

Sosialisasi Hemat Energi Listrik Rumah Tangga Bagi Masyarakat Sunter Jaya

Ridho Alpha Kusuma, Kukuh Aris Santoso, Choirul Mufit, Rajes Khana, Achmad Rofi'i, Setia
Gunawan, Muhammad Sobirin, Jemie Mulyadi

Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

Mufitsetiawan@gmail.com

*Corresponding author – Email :Mufitsetiawan@gmail.com

Abstrak

Energi merupakan kebutuhan dasar untuk menjalankan sektor ekonomi dan sosial masyarakat. Itulah sebabnya permintaan energi di negara ini tumbuh dengan pertumbuhan populasi dan ekonomi. Salah satu upayanya adalah dengan mengurangi konsumsi energi sehingga pulih kembali Energi yang ada dapat digunakan secara lebih efisien dan rasional Pembangunan berkelanjutan Indonesia. Energi dalam bentuk listrik adalah energy mudah digunakan untuk semua aktivitas, terutama perangkat (misalnya TV, radio, kulkas, AC) dan penerangan ruangan (lampu) dalam gedung. Di awal Sosialisasi tersebut menunjukkan bahwa para peserta masih belum memiliki informasi tentang metode penghematan energy Sekarang, dimana peserta juga mengeluhkan banyaknya tagihan listrik rumah mereka, adapun beberapa ibu ibu rumah tangga juga mempertanyakan mengenai macam macam golongan dan tariff listrik yang ada. Adapun setelah sosialisasi, kemampuan peserta ditemukan meningkat 100% mengenai Hemat listrik termasuk perhitungan biaya bulanan. adapun upayanya adalah mengganti lampu dengan lampu LED, kemudian Memasang timer AC serta mempergunakan AC seperlunya dan pada suhu nyaman sehingga tidak terus menerus bekerja untuk mendinginkan temperature hingga 16°C .

Kata kunci: Efisiensi Penggunaan Energi, Penghematan Energi, Konsumsi Energi

Abstract

Energy is a basic need to run the economic and social sectors of society. That is why the demand for energy in this country is growing with population and economic growth. One of the efforts is to reduce energy consumption so that the recovered energy can be used more efficiently and rationally. Sustainable development of Indonesia. Energy in the form of electricity is easy energy to use for all activities, especially devices (eg TV, radio, refrigerator, air conditioner) and room lighting (lights) in buildings. At the beginning of the socialization it was shown that the participants still did not have information about energy saving methods. Now, where the participants also complained about the large number of electricity bills in their homes, some housewives also questioned the types of groups and existing electricity tariffs. As for after the socialization, it was found that the ability of the participants increased 100% regarding saving electricity including calculating monthly fees. The effort is to replace the lamp with an LED lamp, then install an AC timer and use the AC as needed and at a comfortable temperature so that it doesn't work continuously to cool the temperature down to 16°C.

Keyword: Energy Use Efficiency, Energy Saving, Energy Consumption

1. PENDAHULUAN

Konsumsi energi yang boros dan berlebihan juga berdampak pada kerusakan Lingkungan, sehingga masyarakat membutuhkan sosialisasi untuk menghemat energy Listrik untuk perumahan dan gedung perkantoran. Untuk lebih memperluas bisnis Konservasi Energi, Departemen Pengembangan Energi, Kementerian Pertambangan dan Energi menerbitkan buku “Tata Cara Audit SNI Energi” dan “Pedoman Teknis Konservasi Energi dan Audit Energi”. Hal Ini termasuk audit energi gedung dalam SNI 03-6196-2000 [1].

Standar prosedur audit energi pada bangunan gedung adalah sebagai pedoman bagi semua pihak yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengelolaan bangunan gedung dalam rangka peningkatan efisiensi penggunaan energi dan menekan biaya energi tanpa harus mengurangi kualitas kinerjanya. Adapun ruang lingkupnya terdiri dari memuat prosedur audit energi pada bangunan gedung, diperuntukkan bagi semua pihak yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengelolaan gedung, bangunan gedung yang dicakup adalah perkantoran, hotel, pertokoan atau pusat belanja, rumah sakit, apartemen dan rumah tinggal.

Kebijakan Utama Pemerintah Republik Indonesia tentang Konservasi dan Efisiensi Energi telah banyak dilakukan sejak tahun 2007. Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi yang mengatur agar Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah dan masyarakat bertanggungjawab untuk mengimplementasikan program konservasi energi. Konservasi energi dilakukan dari hulu ke hilir, Pemerintah memberikan insentif dan disinsentif untuk efisiensi energi dan implementasi konservasi bagi pengguna dan pengusaha peralatan yang efisien energinya. Peraturan Pemerintah Nomor 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi yang mengatur agar tanggungjawab konservasi energy (Pemerintah, Pemerintah

Daerah, Pengusaha dan Masyarakat). Pelaksanaan Konservasi Energi melalui Efisiensi dalam penyediaan, pengusaha, pemanfaatan dan Konservasi Daya Energi. Penggunaan sumber energi dan pengguna energi yang menggunakan sumber energi dan atau energy lebih besar atau sama dengan 6.000 setara ton minyak per tahun wajib melakukan konservasi energy melalui manajemen energi; standar dan label ‘efisiensi energi’, Kemudahan, Insentif, dan Disinsentif . Kegiatan sosialisasi hemat energi listrik ini berlangsung dengan memberikan materi dan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya penghematan energi listrik serta menjelaskan bagaimana tips dan tata cara yang dapat dilakukan untuk menghemat energi listrik tersebut. Dimana ada beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk penghematan energi listrik yaitu menggunakan lampu hemat energi, instalasi listrik secara benar, memasang daya listrik dirumah sesuai dengan kebutuhan, menyalakan alat-alat listrik hanya pada saat diperlukan, menggunakan alat listrik secara bergantian pada saat beban puncak dan lainnya.

2. METODE

2.1 Tempat dan Waktu

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2022 pukul 10.00-12.00 pagi, dilakukan secara tatap muka di RPTRA Danau Sunter RW. 01, Kelurahan Sunter Jaya .

2.2 Khalayak Sasaran

Sasaran utama pada pengabdian masyarakat ini adalah Masyarakat Kelurahan Sunter Jaya terkhususnya RW.01 sehingga diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk memahami bagaimana cara menghemat listrik yang dipakai rumah tangga.

2.3 Metode Pengabdian

Metode pengabdian ini dilakukan dengan mengumpulkan masyarakat RW 01 Pada RPTRA Danau Sunter sebanyak 25 orang untuk nantinya diberikan materi mengenai Tips Hemat Listrik. Selanjutnya dilakukan pengisian Kuisisioner mengenai pentingnya tips hemat listrik sesudah penyuluhan. Kemudian data dikumpulkan dan dianalisis bagaimanakah kemampuan ibu ibu dalam penyampaian materi mengenai tips hemat listrik.

2.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dilihat berdasarkan kuantitas dengan parameter jumlah peserta, dan kualitas yang dilihat dari kemampuan peserta memahami materi dengan Hasil Kuisisioner yang telah diberikan .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan ini dilakukan kepada ibu ibu PKK masyarakat rw 01 kelurahan sunter Jaya yang dihadiri oleh 25 peserta. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan oleh dosen dibantu dengan mahasiswa untuk memberikan penyuluhan mengenai Tips Hemat Energi Untuk Rumah Tangga.

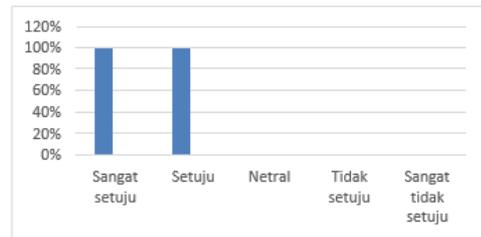


Gambar 1. Penyuluhan pada Masyarakat RW 01 kelurahan Sunter jaya

Adapun Setelah Penyuluhan Kuisisioner Disebar mengenai beberapa pertanyaan berikut:

(Soal 1) Kita sebagai masyarakat yang bertanggung jawab secara sadar wajib ikut serta untuk menghemat energi dalam membantu konservasi energy.

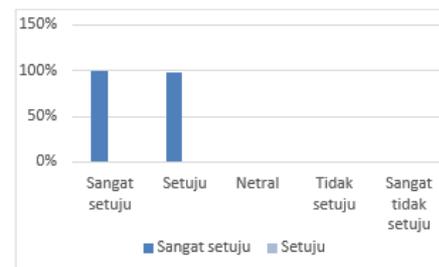
Adapun Pada Soal ini menghasilkan Hasil sebagaimana berikut:



Gambar 2. Hasil Kuisisioner Untuk pertanyaan Pertama

(Soal 2) Beralih ke lampu LED dan menggunakan alat elektronik hemat listrik, merupakan bentuk dan upaya dalam hemat energi listrik

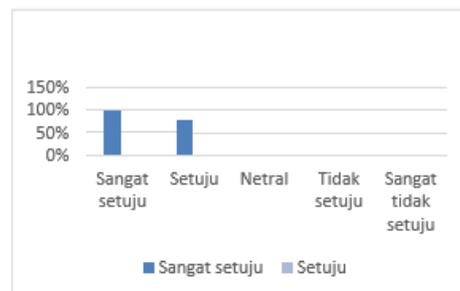
Adapun Pada Soal ini menghasilkan Hasil sebagaimana berikut:



Gambar 3. Hasil Kuisisioner Untuk pertanyaan Kedua

(Soal 3) Mengatur penggunaan lampu serta bijak dalam menggunakan peralatan listrik juga merupakan bentuk dan upaya untuk menghemat energi listrik

Adapun Pada Soal ini menghasilkan Hasil sebagaimana berikut:



Gambar 4. Hasil Kuisisioner Untuk pertanyaan Kedua

Adapun Berdasarkan Hasil Kuisisioner yang telah diisi oleh peserta dapat digambarkan bahwasanya beberapa hal yang dialami oleh para peserta sosialisasi adalah beberapa perilaku yang boros energi, contohnya dalam menyetel AC dimana kebanyakan ibu ibu memilih suhu paling rendah, hal ini akan menyebabkan kinerja kompresor menjadi semakin berat, selain itu para ibu ibu juga menghidupkan AC sepanjang waktu sehingga sangat besar beban energinya,

adapun masalah lainnya yang ditemui seperti halnya dalam pemilihan lampu dimana kebanyakan ibu ibu rumah tangga menggunakan lampu bohlam dibanding lampu hemat energi yang bertipe LED



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi

4. KESIMPULAN

Adapun Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan sosialisasi mengenai tips hemat listrik ini adalah bahwasanya terdapat peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya penggunaan perangkat hemat daya serta penggunaan elektronik seperti AC yang dapat menghemat penggunaan energi rumah tangga. Dalam kegiatan sosialisasi juga ibu ibu juga mengutarakan keluh kesahnya mengenai tagihan listrik yang membengkak dan mungkin apa yang menjadi penyebabnya

5. DAFTAR PUSTAKA

1. CBLG NEWS. 2012. Capacity Building for Local Governments. Jakarta: Informasi Bulanan Program Building for Local Government Bidang Efisiensi Energi EINCOPS.
2. Cholis Noorly Evalina, Abdul Azis H, Rimbawati 2018. Perbandingan Faktor Daya Pada Lampu Hemat Energi Dengan Menggunakan Dan Tanpa Menggunakan Inverter SEMNASTEK UISU
3. Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2008 tentang Penghematan Energi dan Air.
4. Instruksi Presiden Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penghematan Energi.
5. Keputusan Presiden Nomor 43 tahun 1991 yang mengatur agar menunjukkan kebijakan pemerintah dalam konservasi energi seperti penyebaran informasi dan kampanye, pendidikan dan pelatihan, peragaan dan percontohan (pilot projects), penelitian dan pengembangan, pengembangan sistem audit energi serta standarisasi.
6. Marzuki, Achmad., dan Rusman. 2012. Audit Energi pada Bangunan Gedung Direksi PT Perkebunan Nusantara XIII (Persero). Vokasi ISSN 1693-9085, Volume 8, Nomor 3, Oktober 2012, hal 184-196
7. Merrick, David. 1981. Future Energy. New York: Wiley and Sons.
8. Outlook Energi Indonesia. 2011. Energi Masa Depan di Sektor Transportasi dan Ketenagakerjaan. Jakarta: BPPT-Press. The Report Indonesia 2012.
9. Partaonan Harahap 2019. Implementasi Karakteristik Arus Dan Tegangan Plts Terhadap Peralatan Trainer Energi Baru Terbarukan
10. Peraturan Pemerintah Nomor 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi.