

## **PELATIHAN MENGENAI PERAWATAN RINGAN AC SPLIT DI KAWASAN PERUMAHAN KAVLING PELITA DEPOK**

### ***TRAINING ON LIGHT MAINTENANCE OF SPLIT AC IN THE KAVLING PELITA, DEPOK***

**<sup>1</sup>Achmad Maulana Soehada Sebayang, <sup>2</sup>Arie Sebastian Pangemanan**

*<sup>1,2</sup>Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan  
E-mail : <sup>1</sup>dosen01547@unpam.ac.id; <sup>2</sup>dosen02003@unpam.ac.id;*

#### **ABSTRAK**

Kawasan Perumahan Kavling Pelita di Depok merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi dan mayoritas penduduknya menggunakan AC split sebagai perangkat pendingin ruangan. Namun, masih banyak masyarakat yang kurang memahami cara perawatan ringan AC split secara mandiri, yang menyebabkan efisiensi penggunaan energi yang rendah serta umur perangkat yang lebih pendek. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya edukasi dan pelatihan yang dapat meningkatkan pemahaman serta keterampilan masyarakat dalam melakukan perawatan dasar AC split. program edukasi dan pelatihan akan menghasilkan modul pelatihan dan video tutorial yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh warga. Dalam jangka panjang, keberhasilan pelatihan ini diharapkan dapat menciptakan komunitas teknisi mandiri di dalam perumahan yang mampu membantu warga lainnya dalam perawatan AC split. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek tetapi juga membangun kemandirian masyarakat dalam menjaga efisiensi penggunaan energi dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Target luaran dari kegiatan ini adalah peningkatan keterampilan teknis masyarakat dalam merawat AC split, penurunan konsumsi energi akibat penggunaan AC yang lebih efisien, serta peningkatan usia pakai perangkat AC di rumah tangga. Selain itu, modul pelatihan dan video tutorial yang disediakan akan menjadi sumber belajar yang dapat diakses oleh masyarakat secara luas.

**Kata Kunci :** AC Split, Edukasi Masyarakat, Perumahan Kavling Pelita Depok

#### **ABSTRACT**

*The Kavling Pelita Housing Area in Depok is an area with a fairly high population density and the majority of its residents use split AC as a room cooling device. However, many people still do not understand how to perform light maintenance on split AC independently, which results in low energy efficiency and shorter device life. Therefore, educational and training efforts are needed that can improve people's understanding and skills in carrying out basic maintenance on split AC. The education and training program will produce training modules and video tutorials that can be used sustainably by residents. In the long term, the success of this training is expected to create a community of independent technicians in housing that are able to help other residents in maintaining split AC. Thus, this program not only provides short-term solutions but also builds community independence in maintaining efficient energy use and improving their quality of life. The target output of this activity is to improve the technical skills of the community in maintaining split AC, reduce energy consumption due to the use of more efficient AC, and increase the service life of AC devices in households. In addition, the training modules and video tutorials provided will be learning resources that can be accessed by the wider community.*

**Keywords :** *Split AC, Public Education, Pelita Depok Housing Estate*

## **I. PENDAHULUAN**

Perumahan Kavling Pelita, Depok, merupakan salah satu kawasan pemukiman yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan jumlah penduduk

dan perubahan pola hidup masyarakat menyebabkan tingginya permintaan terhadap kenyamanan rumah tangga, salah satunya adalah penggunaan Air Conditioner (AC) sebagai alat pendingin ruangan. AC menjadi perangkat elektronik yang umum digunakan, terutama di daerah dengan suhu yang tinggi seperti Depok. Namun, penggunaan AC yang tidak diimbangi dengan perawatan yang baik menimbulkan berbagai permasalahan, baik dari segi ekonomi, lingkungan, maupun efisiensi energi. Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap warga Perumahan Kavling Pelita, banyak pemilik AC yang tidak memahami pentingnya perawatan rutin. Kebanyakan dari mereka hanya melakukan servis ketika AC sudah mengalami gangguan, seperti tidak dingin, mengeluarkan suara bising, atau menimbulkan bau tidak sedap.

Salah satu dampak utama dari AC yang tidak terawat adalah meningkatnya konsumsi listrik. AC yang kotor dan tidak terawat harus bekerja lebih keras untuk mencapai suhu yang diinginkan. Hal ini menyebabkan beban listrik meningkat secara signifikan. Berdasarkan data dari PLN, AC menyumbang sekitar **40–50% dari total konsumsi listrik rumah tangga** di daerah perkotaan. Jika perawatan tidak dilakukan dengan baik, konsumsi energi bisa meningkat hingga **20–30% lebih tinggi** dibandingkan AC yang terawat dengan baik. Berdasarkan analisis situasi di atas, terdapat beberapa permasalahan utama yang perlu segera ditangani melalui program pengabdian kepada masyarakat yang memiliki beberapa tujuan utama, yaitu:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perawatan rutin AC
2. Memberikan keterampilan teknis dasar dalam merawat AC
3. Mengurangi beban biaya perawatan AC bagi Masyarakat
4. Mendukung efisiensi energi dan pelestarian lingkungan

## II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang agar solusi yang ditawarkan dapat diterapkan secara efektif dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat. Kegiatan ini akan dilakukan melalui beberapa tahapan, yang mencakup sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi dan keberlanjutan program.

### Tahapan Pelaksanaan Program

1. Survei Awal dan Identifikasi Kebutuhan

Melakukan survei kepada masyarakat di Perumahan Kavling Pelita, Depok,

untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka tentang perawatan AC.

2. Sosialisasi dan Workshop

Mengadakan seminar dan penyuluhan mengenai pentingnya perawatan AC untuk meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi biaya listrik.

3. Pelatihan Praktis

Peserta diberikan pelatihan langsung mengenai cara membersihkan filter AC, evaporator, dan kondensor.

4. Evaluasi Awal dan Tindak Lanjut

Melakukan survei kepada peserta untuk mengukur efektivitas pelatihan dan menentukan perbaikan dalam pelaksanaan program berikutnya.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) mengenai pelatihan perawatan ringan AC split telah berhasil dilaksanakan di Perumahan Kavling Pelita, Depok. Kegiatan ini diikuti oleh warga setempat dengan antusiasme yang tinggi. Hasil dari kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan Penyuluhan

Pada tahap awal, peserta diberikan penjelasan mengenai pentingnya perawatan AC secara berkala, termasuk dampaknya terhadap penghematan energi dan peningkatan umur perangkat. Penyampaian materi dilakukan dalam bentuk seminar interaktif yang disertai dengan sesi tanya jawab.

2. Pelatihan Praktis

Peserta diajarkan secara langsung mengenai prosedur perawatan ringan AC split, seperti:

- a. Membersihkan filter udara
- b. Membersihkan evaporator dan kondensor
- c. Mengenali tanda-tanda kerusakan awal pada AC

Pelatihan dilakukan dengan pendekatan demonstratif dan partisipatif, di mana peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langsung perawatan pada unit AC yang disediakan.

3. Evaluasi dan Feedback

Setelah pelatihan selesai, dilakukan evaluasi terhadap peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman. Mayoritas peserta menyatakan siap

melakukan perawatan ringan AC secara mandiri. Selain itu, peserta menyampaikan bahwa modul dan video tutorial sangat membantu sebagai panduan praktis di rumah.



Gambar 1. Kegiatan PKM

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 1. Kesimpulan

Pelatihan perawatan ringan AC split di Perumahan Kavling Pelita, Depok, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai perawatan dasar AC. Program ini berkontribusi dalam:

- a. Mengurangi biaya servis berkala
- b. Menghemat konsumsi listrik rumah tangga
- c. Meningkatkan umur pakai AC
- d. Mendorong terbentuknya komunitas teknisi mandiri

##### 2. Saran

- a. Program serupa sebaiknya dilaksanakan secara berkala untuk menjangkau lebih banyak warga.
- b. Perlu adanya kerja sama lanjutan antara tim pengabdi dan pengurus lingkungan untuk pemantauan keberlanjutan pelatihan.
- c. Diperlukan pengembangan modul lanjutan mengenai perawatan tingkat menengah hingga troubleshooting ringan untuk memperluas wawasan peserta.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT PLN (Persero). (2023). *Laporan Statistik Konsumsi Listrik Rumah Tangga di Wilayah Jabodetabek*. Jakarta: PLN.

- [2] Rini, A., & Wahyudi, T. (2021). *Perawatan dan Pemeliharaan AC Split untuk Rumah Tangga*. Bandung: Penerbit Teknik Mandiri.
- [3] SNI 03-6572-2001. (2001). *Tata Cara Perencanaan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- [4] Wahyu, F., & Santosa, E. (2022). “Pelatihan Teknologi Tepat Guna dalam Masyarakat Perkotaan.” *Jurnal Abdimas Teknik*, 5(2), 89–96.