

**PELATIHAN PEMELIHARAAN SECARA MANUAL KOMPONEN
AIR CONDITIONING (AC) RUMAH TANGGA KEPADA MASYARAKAT RT
03 RW 15, KEL. RANGKAPAN JAYA BARU, PANCORAN MAS DEPOK,
JAWA BARAT**

***TRAINING MANUAL MAINTENANCE OF COMPONENTS HOUSEHOLD AIR
CONDITIONING (AC). TO THE COMMUNITY OF RT 03 RW 15, KEL. JAYA
BARU, PANCORAN MAS DEPOK, WEST JAVA***

¹Tarno, ²Encep Saepudin, ³Surya Santoso, ⁴Virly Herlanda

^{1,2,3,4}. Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik - Universitas Pamulang
email: ¹dosen01526@unpam.ac.id; ²dosen01527@unpam.ac.id; surya05605@gmail.com
,herlandavirly@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan satu elemen penting dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang tidak bisa dipisahkan dari dua aspek lainnya. Kegiatan ini melibatkan seluruh anggota perguruan tinggi: dosen, mahasiswa, staf kependidikan, dan alumni. Dengan adanya PKM, para anggota akademisi dapat berkontribusi di tengah-tengah masyarakat.

Dengan lokasi kampus yang berdekatan dengan RT 03 RW 15, Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, Pancoran Mas Depok, Jawa Barat, Universitas Pamulang (Unpam) merasa perlu turut serta mendukung masyarakat dalam menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi, baik yang dekat maupun yang jauh.

Mesin pendingin udara atau Air Conditioner (AC). Pengkondisian udara menggunakan pendingin sebagai sistemnya yang digunakan untuk memberikan manfaat. Kenikmatan bagi para penghuni yang berada dalam suatu bangunan atau ruang. Jadi, AC tidak hanya berfungsi secara umum memberikan sensasi sejuk, namun yang lebih utama memberikan kenyamanan udara yang nyaman. Proses conditioning adalah sebuah bentuk perlakuan. Termodinamika digunakan untuk mengatur udara. Suhu yang nyaman, kelembapan yang terjaga, kebersihan yang terjaga, dan semangat yang positif sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan. Penyebaran dilakukan secara bersamaan untuk mencapai.

Kemudahan yang diinginkan oleh para penghuni di dalamnya.

Penggunaan mesin AC di rumah menjadi semakin umum saat ini, karena hampir semua orang sudah menggunakannya untuk meningkatkan kenyamanan maka, menjadi vital untuk memperhatikan sistem perawatan mesin pendingin. Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul "Pelatihan Manual Pemeliharaan Komponen AC Rumah untuk Masyarakat RT 03 RW 15, Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, Pancoran Mas, Depok, Jawa Barat" berhasil dilaksanakan dengan lancar dan tertib. Para pengunjung sangat antusias dalam mendengarkan penjelasan dan menyaksikan aksi peragaan yang ditampilkan. Antusiasme pengunjung terus bertambah saat mereka berpartisipasi dalam sesi tanya jawab tentang peragaan. Kegiatan PKM ini dianggap berhasil karena minat pengunjung terhadap sistem perawatan mesin pendingin cukup tinggi.

Kata kunci : *Pelatihan, Air conditioning, Masyarakat, PKM*

ABSTRACT

Community Service (PKM) is an important element of the Tri Dharma of Higher Education which cannot be separated from the other two aspects. This activity involves all members of the tertiary institution: lecturers, students, educational staff and alumni. With PKM, academic members can contribute to society.

With a campus location close to RT 03 RW 15, Rangkapan Jaya Baru Village, Pancoran Mas Depok, West Java, Pamulang University (Unpam) feels the need to participate in supporting the community in facing the various challenges they face, both near and far.

The use of AC machines at home is becoming increasingly common nowadays, because almost everyone uses them to increase comfort. So, it is vital to pay attention to the cooling machine maintenance system.

The Scientific Work Project with the title "Manual Training on Home AC Component Maintenance for the Community of RT 03 RW 15, Rangkapan Jaya Baru Village, Pancoran Mas, Depok, West Java" was

successfully implemented smoothly and orderly. The visitors were very enthusiastic in listening to the explanation and watching the demonstrations displayed. Visitors' enthusiasm continued to grow as they participated in the question and answer session about the demonstration. This PKM activity was considered successful because visitor interest in the cooling machine maintenance system was quite high. The enthusiasm of the visitors continued when the questions and answers surrounding the demonstration. This PKM activity was considered effective because the level of visitor interest was quite high in the cooling engine maintenance system.

Keywords: *Training, Air conditioning, Community, Community Service*

I. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) adalah bagian penting dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang tidak bisa dipisahkan dari dua peran lainnya, dan melibatkan seluruh anggota akademis: dosen, mahasiswa, staff pendidikan, dan alumni. Melalui Pengabdian kepada Masyarakat, para anggota akademisi bisa turut serta aktif berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. Salah satu prinsip terbaik dalam memberdayakan masyarakat adalah dengan membentuk kelompok berdasarkan kebutuhan dan kesadaran yang timbul dari masyarakat itu sendiri, kemudian dikelola serta dikembangkan dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia. Udara yang hangat dapat menciptakan ketidaknyamanan saat melakukan aktivitas. Kondisi akan menjadi lebih buruk jika orang bekerja atau beraktivitas di dalam ruangan yang tertutup dengan sirkulasi udara yang terbatas. Udara yang lembap mungkin membuat kita merasa kurang nyaman karena dapat menyebabkan tubuh mudah berkeringat. Agar situasi tersebut dapat diatasi, penting untuk mengkondisikan udara di dalam ruangan agar sesuai dengan kebutuhan tubuh orang yang berada di dalamnya.

Mayoritas penduduk di pemukiman Ciledug 1 memiliki setidaknya satu unit pendingin ruangan. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi pelatihan ini memiliki kepentingan dan relevansi yang tinggi karena merupakan bagian dari upaya pendampingan yang terus ditunjukkan kepada masyarakat. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat melakukan perawatan AC secara mandiri, tanpa harus bergantung pada jasa teknisi yang masih sulit ditemukan. Program pengabdian ini dirancang berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh tim PKM di lokasi dan wawancara dengan ketua RT serta Rukun Warga setempat.

Salah satu keuntungan umum dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah memperoleh pelatihan tentang cara merawat AC, seperti membersihkan dan memperbaiki AC sendiri dengan peralatan yang mudah didapat dan tidak mahal.

Tujuan dari program Pengabdian Kepada Masyarakat adalah memberikan pelatihan kepada warga agar mampu membersihkan dan memperbaiki AC sendiri dengan menggunakan peralatan yang sederhana dan ekonomis. Hal ini diharapkan dapat memberdayakan warga untuk merawat mesin pendingin secara mandiri secara teratur.

Penawaran utama dalam menyelesaikan masalah ini datang melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat di Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, yang dikemas dengan nama kegiatan, "Penyuluhan Perawatan AC Split Rumah Tangga Warga RT 03 RW 15, Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, Pancoran Mas Depok, Jawa Barat".

II. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi tiga tahapan yang dimulai dengan tahap pertama yaitu tahap persiapan. Pada fase ini, tim pengabdian sedang melaksanakan survei awal guna mengeksplorasi kondisi di lapangan, dengan melakukan survei awal ke lokasi oleh TIM PKM dan melakukan wawancara dengan ketua RT dan Rukun Warga setempat.

Dari keluhan pemilik AC di masyarakat terutama warga Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, sering terdengar keluhan ketika AC mengalami masalah. Langkah selanjutnya adalah tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan menerapkan metode Ceramah, dimana dosen memberikan paparan dan penjelasan secara langsung kepada masyarakat, khususnya pemilik AC split Rumah Tangga.

Materi ceramah membahas tentang pengenalan AC, termasuk komponen, fungsinya, dan juga cara-cara perawatannya. Metode tanya jawab merupakan cara penyajian yang memungkinkan peserta berinteraksi dengan dosen pengabdian kepada masyarakat. Dalam metode ini, pertanyaan diajukan yang kemudian dijawab oleh dosen sehingga terjadi komunikasi dua arah yang bertujuan untuk mendalami pemahaman. Praktik, Pelatihan, dan Demo Pembersihan AC menghadirkan kesempatan penerapan pembelajaran dari materi sebelumnya untuk memastikan pemahaman yang lebih mendalam tercapai.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut pengalaman para pemilik AC di masyarakat, terutama di Kelurahan Rangkapan Jaya Baru, mereka sering merasa terganggu ketika AC mengalami masalah

seperti:

1. AC kurang efektif dalam mendinginkan ruangan atau bahkan tidak memberikan udara dingin sama sekali walaupun kompresornya berfungsi.
2. AC tersebut mengeluarkan aroma yang tidak begitu enak.

Pembahasan

Dalam suatu ruangan yang udaranya telah dikondisikan, terdapat suhu dan kelembapan yang terjaga. Kondisi udara didalamnya dapat diatur sedemikian rupa hingga menciptakan kenyamanan bagi penghuni ruangan. Alat yang umumnya digunakan untuk mengatur udara adalah AC. Perangkat yang tersedia antara lain adalah *air conditioner*, pelembab udara, kipas, atau blower.

AC berfungsi untuk mengatur suhu ruangan dan memastikan udara bersih dengan mengatur peredaran udara di dalamnya. Tujuan dari pengkondisian udara adalah untuk menciptakan kenyamanan bagi orang-orang yang berada di dalam ruangan. Suhu ruangan yang paling nyaman untuk manusia berkisar antara 20 hingga 26 derajat Celsius, disertai kelembapan 45% hingga 55%, serta angin bertiup dengan kecepatan sekitar 0.25 meter per detik.

Salah satu hal yang perlu dibahas secara mendalam tentang AC untuk rumah tangga adalah:

1. Bagaimana cara memanfaatkan AC dengan baik agar lebih tahan lama dan efisien dalam penggunaan listrik?
2. Bagaimana cara menghitung kebutuhan daya pendingin AC yang sesuai dengan ukuran ruangan?
3. Penyebab AC kurang dingin atau lebih tepatnya AC tidak mencapai suhu dingin yang diinginkan.

1. Trik untuk menjaga AC tetap awet dan menghemat penggunaan listrik.

Bagaimana sebaiknya penggunaan AC agar hemat listrik dan umur AC menjadi lebih optimal? Kami ingin menyampaikan pesan ini karena banyak masyarakat yang sering melakukan kesalahan fatal saat menggunakan AC.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan AC adalah:

- a. Pastikan bahwa besar daya listrik AC mencukupi untuk memenuhi kebutuhan ruangan.

Ini merupakan tantangan yang sering terjadi saat menggunakan AC. Umumnya, pendapat yang beredar di masyarakat adalah bahwa menggunakan daya listrik yang lebih tinggi cenderung lebih boros dan berpotensi membuat tagihan listrik menjadi lebih mahal, atau bahkan menimbulkan risiko kedinginan.

Pemahaman tersebut kurang tepat. Contohnya, untuk ruangan berukuran 4 x 3 meter, kebutuhan Btu-nya adalah 6.000. Untuk AC dengan daya 1/2 PK, Btu-nya adalah 5.000, sementara AC dengan daya 3/4 PK memiliki Btu sebesar 7.000. Hanya terdapat selisih harga AC sebesar 100 ribu rupiah. Perbedaan daya AC adalah sekitar 200 Watt. Disarankan untuk menggunakan AC dengan daya 3/4PK. Kenapa? Karena saat menggunakan AC 1/2 PK, kompresor AC akan bekerja optimal dan mempersyaratkan waktu yang cukup lama agar ruangan menjadi dingin. Penggunaan kompresor secara terus-menerus pada kapasitas maksimum dapat mempersingkat umurnya dan juga meningkatkan konsumsi listrik yang tidak efisien.

- b. Jika AC tiba-tiba padam, sebaiknya tunggu sejenak sebelum dihidupkan kembali. Mari biarkan oli kompresor dan gas freon kembali ke kompresor terlebih dahulu dan istirahatkan selama setidaknya 1 menit. Pastinya umur kompresor akan menjadi lebih panjang. Salah satu cara yang paling efektif untuk memperpanjang umur kompresor AC adalah dengan menggunakan AC dengan benar.
- c. Tidak disarankan mengatur suhu remote pada 16 °C dengan fan speed maksimum. Kesalahan besar yang sering terjadi ketika menggunakan AC. Jangan lupa bahwa AC merujuk pada Air Conditioner dan bukan Air Cooler. Sebaiknya menggunakan AC pada setting suhu remote 24 °C dan fan speed Auto sudah cukup untuk memberikan kesejukan yang optimal. Cuaca di Jakarta saat ini selalu berada pada kisaran suhu 25°C – 26°C sepanjang tahun. Namun, sangat tidak mungkin suhu 16 derajat Celsius akan terjadi. Suhu 20°C akan sulit tercapai tanpa menggunakan AC dengan kapasitas melebihi kebutuhan ruangan. Sebagai ilustrasi, untuk ruang server berukuran kira-kira 3x3 meter, biasanya memerlukan pertimbangan Btu sekitar 4.500, sehingga pemakaian AC dengan kapasitas 1/2 PK sudah memadai. Namun, dengan pemasangan AC berkapasitas 1.5 PK dan Btu sebesar 12.000, baru dapat mencapai suhu 20°C.

Berikut ini adalah penjelasan mengenai cara kerja AC non-inverter dan inverter

Cara kerja non AC inverter.

Contohnya, suhu di remote adalah 24°C. Saat AC dinyalakan, Anda akan mendengar suara "tek" yang menandakan bahwa kompresor AC telah menyala dan gas freon akan dialirkan dari kompresor ke evaporator AC di unit Indoor. Selanjutnya, gas freon akan disirkulasikan oleh kipas AC untuk menghasilkan udara dingin yang menyegarkan. Unit Thermostat di dalam AC akan bekerja bersama dengan unit komputer di AC untuk mencoba menjaga suhu ruangan tetap stabil pada 24 derajat Celsius. Ya, suhu di remote AC berbeda dengan suhu ruangan. Suhu yang diatur pada remote AC adalah yang kita inginkan sebagai pengguna, agar AC dapat menjaga ruangan pada suhu yang sesuai dengan pengaturan remote. Apakah AC memiliki kemampuan untuk menyesuaikan suhu ruangan dengan suhu yang diatur di remote? Tidak semudah itu, terutama jika remote mengatur suhu pada 16°C. Maaf, jawabannya tidak dapat diberikan.

Selama ruangan belum mencapai suhu yang diinginkan, kompresor akan bekerja pada performa penuh hingga ruangan mencapai suhu yang diinginkan atau kompresor terlalu panas dan akan dihentikan. Di saat itu, bunyi "tek" yang menandakan kompresor AC telah dimatikan akan terdengar kembali. Jika suhu turun di bawah 22 derajat Celsius, kompresor akan berhenti untuk menunjukkan bahwa suhu telah mencapai set point. Hembusan angin yang datang dari Tata letak AC akan diubah untuk menyerupai kipas angin. Kemudian ketika suhu ruangan telah melebihi 24.9 0C, kompresor akan kembali aktif dengan menyuarakan "tek".

Ini akan terjadi secara rutin ketika AC dihidupkan. Jika Anda mengatur remote AC pada suhu 16 derajat Celsius. Suhu ruangan akan tetap di atas 16 0C, menjadikan kompresor AC hanya akan dimatikan saat suhu terlalu tinggi. Tentu saja, langkah tersebut akan mengurangi umur pakai kompresor AC. Dengan suhu sekitar 24 atau 25 0C, dan pengatur kipas pada posisi Auto, mestinya Anda sudah merasa nyaman dengan udara sejuknya. Jika masih terasa panas dan tidak ada masalah dengan AC, kemungkinan besar daya mendingin AC tidak mencukupi untuk ruangan tersebut.

Cara kerja AC inverter:

Tata cara operasional AC Inverter memiliki perbedaan. Kompresor AC selalu beroperasi tanpa henti, yang dapat diubah hanya daya yang diberikan ke kompresor AC. Salah satu kelebihan utama dari penggunaan Inverter adalah penghematan energi listrik karena kompresor bekerja secara terus-menerus namun tetap menjaga suhu ruangan agar tetap stabil.

Fluktuasi suhu ruangan untuk AC non-inverter sekitar 2 derajat Celsius. Sementara untuk AC Inverter adalah 10 derajat Celsius. Dengan pertimbangan teoretisnya, ketika Anda mengatur suhu remote AC Non-Inverter Anda pada 24 0C, suhu di ruangan Anda sekitar 22 0C.

Suhu saat ini adalah 26 derajat Celsius. Dengan menggunakan AC Inverter, suhu ruangan akan terjaga pada kisaran 23 hingga 25 derajat Celcius selama AC tetap menyala pada suhu 24 derajat Celcius.

Jadi, pentingnya dalam penggunaan AC yang tepat adalah dengan menyetel suhu remote pada kisaran 24 hingga 25 0C, sesuai dengan preferensi kesejukan yang Anda inginkan. Dengan mengatur suhu remote pada level tersebut, kompresor AC akan lebih tahan lama karena tidak terbebani kerja berat. Selain itu, suhu ruangan pun dapat mencapai keinginan sesuai dengan pengaturan suhu remote.

- d. Pastikan AC mendapat penanganan perawatan rutin setiap 2-3 bulan.

AC yang telah terkontaminasi khususnya di filter, evaporator, dan kipas akan lebih mengkonsumsi energi untuk mencapai suhu pendinginan yang ideal. Misalkan kipas dan filter AC telah terisi debu secara penuh, maka perlu meningkatkan kecepatan kipas hingga maksimum guna menciptakan udara yang lebih dingin. Hal ini akan menyebabkan pemborosan listrik yang tidak perlu terjadi. Sama halnya dengan unit indoor, bila unit outdoor sudah kotor dan berdebu, proses pembuangan panas tidak optimal sehingga kompresor akan sering mati karena terlalu panas, meskipun suhu ruangan belum mencapai level yang diinginkan. Pembersihan filter AC yang ada di *Indoor* unit setiap 2 – 3 minggu sekali dicuci, karena setelah 3 minggu seluruh permukaan filter-nya sudah tertutup debu tipis.

- e. Ruangan selalu terlindungi dengan baik. Pastikan ruangan tetap tertutup rapat agar tetap terjaga suhu yang nyaman. Jika ada pintu terbuka, angin dingin akan dengan cepat keluar dari ruangan, membuat AC bekerja keras lagi untuk mendinginkan ruangan. Hal ini akan berpengaruh pada kompresor

yang akan beroperasi secara terus-menerus untuk menjaga suhu ruangan tetap sama dengan suhu yang diatur pada remote. Mohon pasang tulisan yang berbunyi, "Pintu harus tetap tertutup. "

2. *Cara menghitung kebutuhan PK AC sesuai ruangan. Cara menghitung kebutuhan PK AC.*

Rumus1:

$(\text{Panjang} \times \text{Lebar} \times \text{Tinggi Ruangan} \times \text{Faktor 1} \times 37) + (\text{Jumlah orang} \times \text{Faktor 2})$

- a. Angka Faktor 1 adalah: kamar tidur = 5, kantor atau living room = 6, restoran atau salon atau warnet atau mini market = 7
- b. Angka Faktor 2 adalah: orang dewasa = 600 Btu, anak-anak = 300 Btu

Contoh:

Ruangan kamar tidur panjang 3m, lebar 3m dan tinggi ruangan 2.5m, dan akan ditinggali oleh 2 orang dewasa . Berapa Btu yang diperlukan?

$$\begin{aligned} & (\text{Panjang} \times \text{Lebar} \times \text{Tinggi Ruangan} \times \text{Faktor 1} \times 37) + (\text{Jumlah orang} \times \text{Faktor 2}) \\ & = (3 \times 3 \times 2,5 \times 5 \times 37) + (2 \times 600) \\ & = 4.162,5 + 1.200 \\ & = 5.362,5 \text{ Btu} \end{aligned}$$

AC 1/2 PK Btu ~ 5000 AC 3/4 PK Btu ~ 7000 AC 1 PK Btu ~ 9000 AC 1.5 PK Btu ~ 12.000

AC 2 PK Btu ~ 18.000 AC 2.5 PK Btu ~ 24.000

Jadi , kapasitas AC yang dibutuhkan adalah 5.362,5 Btu ~ 7000 Btu = $\frac{3}{4}$ PK.
adalah 5.362,5 Btu ~ 7000 Btu = $\frac{3}{4}$ PK.

3. *Penyebab AC kurang dingin atau lebih nya AC tidak mencapai suhu dingin yang diinginkan memiliki banyak faktor diantaranya*

- a. Unit indoor dan Outdoor AC Kotor

Pada unit indoor terdapat sumbatan berupa kotoran debu yang menempel pada

filter indoor dan bagian evaporator. Terjadi hal tersebut dikarenakan sistem kerja AC yang menyerap udara ruangan. Sehingga terjadinya tumpukan kotoran debu pada filter dan evaporator. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan pencucian rutin pada filter maupun evaporator dengan dibilas menggunakan air dibantu oleh pompa jetcliner agar debu yang menempel dapat terbuang dan terbawa oleh air mengalir ke saluran drainase.

Selain itu pada outdoor juga dapat menyebabkan AC tidak dingin yang disebabkan pada bagian kondensor kondisi kotor. Outdoor merupakan bagian penting dalam sistem refrigasi AC karena bagian utama sistem pendingin terdapat pada unit outdoor yaitu Kompresor. Kompresor berfungsi sebagai bagian yang mengompresi freon sehingga bertekanan tinggi yang nantinya akan disalurkan kepada bagian kondensor. Pada kondensor ini sering terjadi penyumbatan yang disebabkan oleh debu atau kotoran yang terhisap oleh fan. Jika penyumbatan itu tidak dibersihkan akibatnya sirkulasi freon tidak lancar yang mengakibatkan suhu atau setingan dingin di AC tidak dapat tercapai, karena sistem kerja AC yang tidak maksimal. Untuk mengatasi hal ini terjadi dapat dilakukan dengan cara Sanitasi atau cleaning pada bagian outdoor AC terutama pada bagian kondensor.

b. Berkurangnya tekanan Freon pada unit AC

Freon bisa dikatakan bahan bakar pada unit AC, jika freon yang terdapat pada unit AC berkurang maka AC tidak bisa bekerja secara maksimal dan tidak dapat mencapai suhu yang diinginkan. Untuk mengetahui bahwa tekanan freon yang terdapat pada AC rumahan (AC Split) sesuai standar perlu alat yang disebut Manifold. Alat manifold ini dapat digunakan untuk mengetahui berapa tekanan gas freon yang terdapat pada sistem AC. Alat ini juga dapat mengukur tekanan Suction (Tekanan Hisap) dan Discharge (Tekanan Buang). Untuk membacanya terdapat sebuah pressure gauge yang dapat dilihat angka pada jarum yang menunjukkan berapa tekanan yang ada pada sistem AC tersebut. Jika tekanan freon berkurang jangan terpaku pada tindakan pengisian freon. Lakukan analisis seperti cek kondisi kondensor pada unit outdoor. Karena jika bagian kondensor kotor mempengaruhi tekanan freon. Kemudian pastikan tidak ada kebocoran disetiap sambungan pipa AC.

Jika memang terdapat kebocoran pada pipa sudah dipastikan freon menjadi berkurang dan perlu perbaikan berupa pengelasan. Karena jika tidak dilakukan pengelasan, freon akan terus menerus berkurang hingga menyebabkan suhu tidak mau tercapai sesuai setingan yang diinginkan. Bahkan jika freon berkurang akan mengakibatkan pembekuan / freezing pada sistem seperti terdapatnya bunga ES.



Gambar 1. Penyampaian Materi



Gambar 2. Praktek Pembersihan AC

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berjudul: "Pelatihan Pemerlihaaran Secara Manual Komponen Air Conditioning (AC) Rumah Tangga Kepada Masyarakat Rt 03 Rw 15, Kel. Rangkapan Jaya Baru, Pancoran Mas Depok, Jawa Barat berjalan dengan lancar dan tertib. Peserta begitu bersemangat dalam mendengarkan penjelasan materi teori serta demonstrasi yang diperlihatkan. Antusiasme pengunjung terus meningkat ketika mereka mulai bertanya-tanya tentang peragaan yang sedang berlangsung. Pemakaian AC di rumah tidak lagi dianggap sebagai sesuatu yang eksklusif, melainkan hampir semua orang menggunakan AC untuk menambah kenyamanan. Karena itu, penting bagi sistem perawatan mesin

pendingin untuk tetap terjaga dengan baik. Salah satu tantangan lain yang muncul adalah kurangnya sarana pembelajaran yang memadai guna menjelaskan suatu konsep di luar sesi praktikum. Ini dapat membuat siswa/mahasiswa kesulitan memahami konsep yang ada, sehingga seringkali mereka memahami hal-hal di luar batasan konsep yang sebenarnya. Oleh karena itu, dosen perlu memiliki kreativitas dan inovasi dalam memberikan pembelajaran. Terharap kegiatan PKM ini dapat meningkatkan soliditas etos kerja dan kinerja optimal dosen di Prodi Teknik Mesin - Unpam selaras dengan semboyan yang mereka pegang, yaitu "Solidaritas Selamanya".

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arismunandar, W., Saito, H., 2002, *Penyegaran Udara*, Cetakan K-6, PT Pradnya Paramita Jakarta.
- [2] Arora, C.P., 2000, *Refrigeration and Air Conditioning*, Second Edition. Tata McGraw-Hill.
- [3] Maddinsyah, A., Fauzi, I., & Barsah, A. (2019). Peran Teknologi Dalam Mengembangkan Potensi Diri Bagi Santri Di Yayasan Pembangunan Masyarakat Sejahtera Kelurahan Kedaung Pamulang Tangerang Selatan-Banten. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 1(2), 259-266.
- [4] Zulfitra, Z., Susanto, S., Mubarok, A., Sutoro, M., & Anwar, S. (2019). Manajemen Bisnis Sebagai Sarana Untuk Menumbuhkan PengusahaPengusaha Baru (Studi Kasus pada PKBM Nurul Qolbi, Kota Bekasi, Jawa Barat). *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*
- [5] Sugiri Moch. (2021) *Jurnal Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta, Analisis Unjuk Kerja Mesin Ac Split Skala Laboratorium Dengan Variasi Tekanan Refrigerant*
- [6]. Yusuf Muhammad Mappedasse Cetakan Pertama : 2023, *Perawatan Dan Perbaikan Air Conditioner (Ac) Split*