

## PELATIHAN PERAWATAN AIR CONDITIONING (AC)

Jefri Lianda<sup>1</sup>, Hikmatul Amri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Negeri Bengkalis ; Jl. Bathin Alam Sungai Alam Bengkalis, Telp. (0766) 24566

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Listrik, Politeknik Negeri Bengkalis

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektronika, Politeknik Negeri Bengkalis

e-mail: <sup>1</sup>jefri@polbeng.ac.id, <sup>2</sup>hikmatul\_amri@polbeng.ac.id

### Abstrak

*Kebutuhan Air Conditioning (AC) terus meningkat pesat seiring dengan pertumbuhan penduduk desa Lubuk Muda. Hal ini menyebabkan permintaan layanan service Air Conditioning (AC) meningkat pesat. Tentunya, kebutuhan teknisi service Air Conditioning (AC) juga meningkat pesat. Pelaksanaan pelatihan perawatan Air Conditioner (AC) dilaksanakan di desa Lubuk Muda. Pelatihan dibagi dalam 2 (dua) sesi, yaitu sesi teori, dan sesi praktik. Pada sesi pertama, peserta diberikan pengetahuan terkait dengan teori berupa materi - materi penunjang praktik. Materi disampaikan dengan metode ceramah, dan diskusi/tanya jawab. Selanjutnya sesi kedua peserta diberikan ketrampilan praktik terkait pencucian unit Air Conditioning (AC) (pembersihan indoor dan outdoor) dan pengecekan performa Air Conditioning (AC). Materi disampaikan dengan metode demonstrasi/ peragaan dan praktik yang diikuti oleh peserta. Pelatihan ini diikuti oleh 6 peserta yang terdiri dari Karang taruan desa Lubuk Muda. Pelatihan perawatan Air Conditioner (AC) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan perawatan Air Conditioner kepada Karang Taruna Dusun Durian desa Lubuk sehingga peserta memperoleh daya saing dalam perawatan ringan Air Conditioning (AC) baik itu bagian dalam (indoor) maupun bagian luar (outdoor) sehingga mendapatkan bekal yang positif. Tim pelaksana telah menghibahkan alat cuci Air Conditioner (AC) kepada peserta pelatihan sehingga peserta pelatihan dapat menggunakan alat cuci Air Conditioner (AC) ini sebagai media usaha Perawatan Air Conditioner (AC).*

**Kata kunci**— Air Conditioner, service, indoor, outdoor

### Abstract

*The need for Air Conditioning (AC) continues to increase rapidly along with the growth of the Lubuk Muda village population. This has caused the demand for Air Conditioning (AC) service to increase rapidly. Of course, the need for Air Conditioning (AC) service technicians is also increasing rapidly. The implementation of Air Conditioner (AC) maintenance training was carried out in Lubuk Muda village. The training is divided into 2 (two) sessions, namely theoretical sessions, and practical sessions. In the first session, participants were given knowledge related to theories in the form of practical supporting materials. The material was delivered with the lecture method, and discussion / question and answer. Then the second session participants were given practical skills related to washing Air Conditioning (AC) units (indoor and outdoor cleaning) and checking Air Conditioning (AC) performance. The material was delivered with demonstration / demonstration methods and practices followed by participants. The training was attended by 6 participants consisting of the Karang Taruan village in Lubuk Muda village. This Air Conditioner (AC) maintenance training aims to provide Air Conditioner treatment and knowledge to the Youth Organization of Durian Hamlet, Lubuk village so that participants gain competitiveness in light maintenance of Air Conditioning (AC) both inside (outside) and outside (outdoor) so get a positive provision. The implementing team has granted Air Conditioner (AC) washing equipment to the trainees so that the trainees can use this Air Conditioner (AC) washing device as a business medium for Air Conditioner Maintenance (AC).*

---

**Keywords**— *Air Conditioner, service, indoor, outdoor*

## 1. PENDAHULUAN

**A***ir Conditioner* atau sering disingkat AC merupakan alat penyejuk udara dalam ruangan. AC tidak lagi menjadi barang mewah, namun menjadi kebutuhan pokok akan kesejukan ruangan tempat tinggal maupun perkantoran. Berdasarkan hasil pamantauan tim pengusul laksanakan di desa Lubuk Muda, maka telah diperoleh data jumlah penggunaan AC sekitar 217 unit. Selama ini proses *service Air Conditioning* (AC) dilakukan oleh teknisi dari kecamatan Bukit Batu. Selain itu, masyarakat juga harus menunggu kedatangan tim teknisi AC dari kecamatan lain (kecamatan Bukit Batu) paling cepat satu minggu dan tergantung nomor antrian yang diperoleh dari pihat ketiga. Setiajasa (2010) menjelaskan mengenai penjadwalan perawatan AC Split harus diterapkan seperti sistem penjadwalan rata-rata pemakaian AC skala kecil.

Karang taruna yang ada di desa Lubuk Muda memiliki kesempatan yang besar dalam mendapatkan pekerjaan seperti teknisi *service Air Conditioning* (AC). Namun Karang Taruna tersebut belum pernah mendapatkan pelatihan *service Air Conditioning* (AC). Pelatihan *service Air Conditioning* (AC) melalui berbagai kursus maupun kegiatan baik yang dikelola pemerintah maupun swasta menjadi solusi mengatasi persoalan tersebut. Menurut Suminto dkk (2014) bahwa *Preventive maintenance* AC Split dengan interval waktu 3 bulan sekali atau dengan 4 periode perawatan dalam setiap tahunnya.

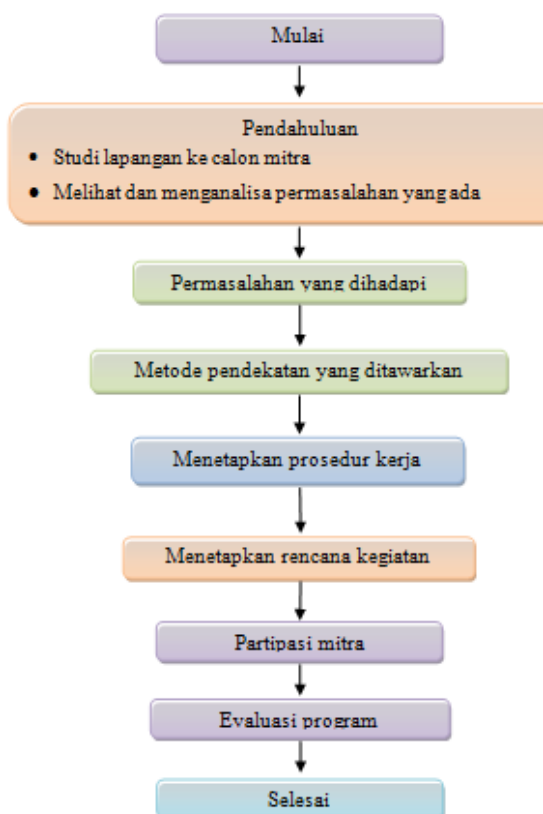
Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan oleh Raharjo Imam Arif pada tahun 2016 menghasilkan luaran berupa peserta pelatihan sebagian besar dapat memahami materi yang diajarkan meskipun materi yang diajarkan merupakan hal yang baru, peserta pelatihan memiliki pengetahuan terkait perbaikan dan perawatan *Air Conditioner*, peserta pelatihan memiliki ketrampilan berkaitan perbaikan dan perawatan *Air Conditioner*.

Target luaran yang dicapai dalam pelaksanaan Pengabdian Pelatihan Perawatan *Air*

*Conditioning* (AC) adalah peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta daya saing dalam perawatan ringan *Air Conditioning* (AC) baik itu bagian dalam (*indoor*) maupun bagian luar (*outdoor*) sehingga mendapatkan bekal yang positif. Pelatihan perawatan *Air Conditioning* (AC) dengan cara melatih peserta secara individu dan kelompok agar dapat mencuci *Air Conditioning* (AC) dengan baik dan benar. Sebagai seorang teknisi *Air Conditioning* (AC) maka pemuda dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang prinsip kerja, konstruksi dan komponen serta mengetahui cara pemeliharaan dan perawatan, pemeriksaan dan penggantian beberapa komponennya yang sesuai dengan prosedur yang benar dan standar kesehatan dan keselamatan kerja. Pelatihan ini dapat memberikan solusi terhadap masalah pengoperasian, pemeliharaan dan *trouble shooting* sistem AC.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini berupa penyampaian materi dan praktikum. Peserta pelatihan diberikan pengetahuan terkait dengan teori berupa materi - materi penunjang praktik seperti pengenalan komponen & cara kerja AC, pengenalan alat kerja perawatan dan instalasi AC, dasar teknik instalasi AC, prosedur dasar bongkar-pasang AC dan prosedur perawatan (cuci) AC. Materi disampaikan dengan metode ceramah, dan diskusi/tanya jawab. Materi disampaikan dengan metode demonstrasi/ peragaan. Pada sesi kedua peserta diberikan ketrampilan praktik terkait pencucian unit *Air Conditioning* (AC) (pembersihan *indoor* dan *outdoor*) dan pengecekan performa *Air Conditioning* (AC).



Gambar 1 . Alur kerja kegiatan pengabdian

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, maka setiap peserta diberikan materi baik itu dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy*. Evaluasi keberhasilan pelatihan ini dilakukan di awal dan di akhir kegiatan pelatihan ini. Evaluasi dilaksanakan secara tertulis dan *observasi* lapangan. Gambar 1 memperlihatkan blok diagram pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pelatihan Perawatan *Air Conditioning* (AC)..

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan Perawatan *Air Conditioning* (AC) ini telah dilaksanakan dari tanggal 8 sampai dengan 9 September 2018. Pelatihan ini diikuti sebanyak 6 peserta. Pelatihan Pengabdian Pelatihan Perawatan *Air Conditioning* (AC) ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap penyampaian/pembekalan materi dan tahap studi kasus dilapangan. Materi yang disampaikan seperti materi - materi penunjang praktik seperti pengenalan komponen & cara kerja AC, pengenalan alat kerja perawatan dan instalasi AC, dasar teknik instalasi AC, prosedur dasar bongkar-pasang AC dan prosedur perawatan (cuci) AC.



Gambar 2. Acara Opening and Introduction



Gambar 3. Penyampaian materi

Gambar 2 memperlihatkan proses pelatihan yang dimulai dari Opening dan Introduction dengan peserta pelatihan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pelatihan. Selanjutnya adalah gambar 3 pelaksanaan pelatihan dimulai dari pembekalan secara teoritis materi perawatan AC.



Gambar 4. Proses pencucian bagian dalam AC

Gambar 4 dan Gambar 5 memperlihatkan proses studi kasus dilapangan. Peserta secara langsung mempraktekkan perawatan ringan *Air Conditioning* (AC) baik itu bagian dalam (*indoor*) maupun bagian luar (*outdoor*).



Gambar 5. Proses pencucian bagian luar AC

#### 4. KESIMPULAN

Pelatihan Perawatan *Air Conditioning* (AC) dimaksud untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan perawatan *Air Conditioner* kepada Karang Taruna Dusun Durian desa Lubuk sehingga peserta memperoleh daya saing dalam perawatan ringan *Air Conditioning* (AC) baik itu bagian dalam (*indoor*) maupun bagian luar (*outdoor*) sehingga mendapatkan bekal yang positif.

#### 5. SARAN

Kegiatan ini juga dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis untuk melaksanakan perawatan AC dengan mengalokasikan dana untuk pengadaan alat cuci mesin AC serta pelatihan *service Air Conditioning* (AC) untuk pemuda yang putus sekolah yang ada di Kabupaten Bengkalis.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Bengkalis melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) yang telah memberi dukungan financial terhadap kegiatan pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayat, T., 2011, Analisis Penghematan Listrik Pada AC Split Dengan Refrigeran Hidrokarbon Disertai Perbaikan Faktor Daya, Jurnal Teknosain, Vol. 7
2. Raharjo Imam Arif, 2016, Pelatihan Perbaikan dan Perawatan Air Conditioner (AC), Jurnal Sarwahita Vol. 13, hal. 24-26.
3. Rahardjo Imam Arif, 2010, "Pembuatan Video Pembelajaran Prosedur Pemeliharaan Peralatan Tata Udara Ruang Tinggal (Room Air Conditioner/ RAC)", Skripsi : FT UNJ.
4. Setiajasa, H., 2010, Perawatan Pendingin udara, ORBITH Vo1. 6 No. 3 November: 403 -407, Politeknik Negeri Semarang.
5. Suminto C, dkk., 2014, Analisa Penjadwalan Kegiatan Preventive Maintenance AC Split Gedung Pusat PDAM Tirta Moedal Semarang, Wahana Teknik Sipil, Vol. 19 No. 2, Hal. 63-70