

428/H0/91

**LAPORAN PELAKSANAAN**  
**KETERAMPILAN REPARASI / SERVICE MOTOR - MOTOR LISTRIK BERDAYA KECIL UNTUK**  
**ALAT - ALAT LISTRIK RUMAH TANGGA BAGI PEMUDA ANAK ASUH**  
**PANTI PENYANTUNAN ANAK (PPA) BUDI UTAMA LUBUK ALUNG**  
**KABUPATEN PADANG PARIAMAN**



Oleh

**Drs. Chaidir Arsyad, dkk**

Dilaksanakan Atas Biaya:

Dana SPP/DPP IKIP Padang Tahun Anggaran 1990/1991

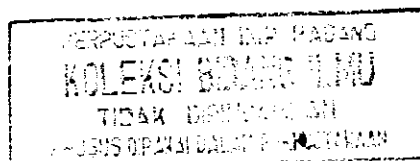
Surat Kontrak No: 3030/PT37.H4.FPTK/P/1990

Tanggal 15 Desember 1990

*U.K.A.*

**FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN**  
**INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG**  
**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

1991



MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP. PADANG

Tim Pelaksana Pengabdian pada Masyarakat Proyek  
Keterampilan Reparasi/Service Motor-motor Listrik  
Berdaya Kecil untuk Alat-alat Listrik Rumah Tangga  
bagi Pemuda Anak Asuk Panti Penyantunan Anak (PPA)  
Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

K e t u a : Drs. Chaidir Arsyad

Anggota : Drs. Ahyanuardi  
Drs. Amran Gambut, MA  
Drs. Makmur Karim  
Drs. Zakir Yahya  
Drs. Azwir Sahibuddin

MILIK UPT PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DITELAH TERIMA	JANUARI 91.
SURAT PERALIHAN	HD
KODING	KKI.
NO. DAFTAR	420/Hd/91 - <del>KD</del> (2)
CALL NO	621.436.8 Ars - <del>KD</del>

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

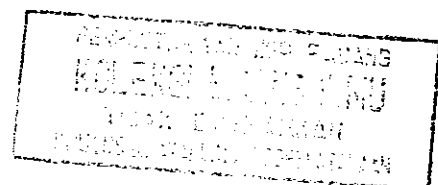
## RINGKASAN

Hakekat pembangunan adalah membangun manusia Indonesia seutuhnya dan masyarakat seluruhnya baik materil maupun spritual berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Peranan lembaga pendidikan formal dan nonformal sangat menentukan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, khususnya pengembangan generasi muda. Generasi muda adalah generasi penerus cita-cita perjuangan bangsa dan merupakan sumber insani bagi pembangunan nasional maupun daerah, yang perlu dibina dan dikembangkan.

Kenyataan menunjukkan bahwa belum semua generasi muda di tanah air, bahkan masih banyak di antaranya yang belum terjangkau pembinaan dan pengembangan potensi yang dimilikinya baik oleh pemerintah maupun lembaga kemasyarakatan lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut di atas kami mencoba melakukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik "Keterampilan Reparasi/Service Motor-motor Listrik Berdaya Kecil untuk Alat-alat Listrik Rumah Tangga Bagi Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman yang dilaksanakan oleh IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat.

Keterampilan ini dititikberatkan pada reparasi/service dari motor-motor listrik berdaya kecil yang sering digunakan untuk keperluan rumah tangga seperti motor kipas angin, motor pompa air, motor blender, motor mixer dan lain-lain. Pelaksanaan keterampilan ini dengan melakukan rewinding terhadap motor-motor listrik yang dimaksudkan di atas.

Berkat kesadaran dan pengabdian yang tinggi dari tim pelaksana serta bantuan moril dari pengelola panati, partisipasi dan antusias peserta dalam menerima materi yang diberikan sangat baik, sehingga pengabdian ini dapat dicapai dengan hasil yang memuaskan. Telah dapat dibina 15 orang Anak Asuh dari keluarga tidak mampu dari berbagai daerah di wilayah Propinsi Sumatera Barat dalam bidang reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga. Diharapkan pemuda yang telah memiliki ilmu pengetahuan dan keterampilan ini, dapat menciptakan lapangan kerja (wiraswasta) untuk menambah penghasilannya.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Mahaesa karena atas izin dan karunia-Nya jualah laporan akhir Pengabdian pada Masyarakat dengan topik: " Keterampilan Reparasi/ Service Motor-motor Listrik Berdaya Kecil untuk Alat-alat Listrik Rumah Tangga bagi Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman " dapat diselesaikan.

Pelaksanaan latihan keterampilan ini merupakan salah satu kegiatan dari Pusat Pengabdian pada Masyarakat IKIP Padang tahun anggaran 1990/1991, dalam rangka pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi bidang Pengabdian pada Masyarakat. Latihan keterampilan ini diikuti 15 ( lima belas ) orang peserta Anak Asuh dari berbagai daerah di Propinsi Sumatera Barat. Kegiatan yang dilakukan adalah membongkar dan rewinding kembali motor-motor listrik yang berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah rumah tangga dalam rangka mencari kerusakan dan sekaligus cara memperbaikinya kembali. Keterampilan ini ditujukan bagi pemuda anak asuh pada panti dengan maksud agar para peserta memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk membuka lapangan usaha sendiri (wiraswasta).

Dalam melaksanakan kegiatan latihan ini, dari awal sampai tersusunnya laporan, telah diperoleh bantuan serta beberapa

bantuan. Namun, dengan keuletan dan ketekunan tim pelaksana serta bantuan dari berbagai pihak, kegiatan ini akhirnya memberikan hasil yang sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan. Atas bantuan moril maupun materil itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor IKIP Padang beserta staf
2. Bapak Dekan FPTK IKIP Padang
3. Bapak Kakanwil Depsos Tingkat I Propinsi SumBar.
4. Bapak Kakandepsos Tingkat II Padang Pariaman
5. Bapak Kepala Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung.

serta semua pihak yang telah ikut memberikan partisipasinya, sehingga kegiatan Keterampilan Reparasi/Service Motor-motor Listrik Berdaya Kecil untuk Ala-alat Listrik Rumah Tangga bagi Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak Budi Utama Lubuk Alung ini dapat mencapai hasil yang diharapkan.

Diharapkan kegiatan yang telah dilakukan tersebut dapat memberikan motivasi kita semua dalam pembinaan dan pengembangan generasi muda di masa yang akan datang.

Padang, Pebruari 1991  
Kepala Pusat Pengabdhan Pada  
Masyarakat IKIP Fadng,

Drs. Syafnil Effhndi, S.H.  
NIP. 130 526 465

## DAFTAR ISI

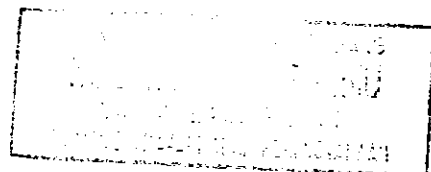
	halaman
TIM PELAKSANA . . . . .	i
RINGKASAN . . . . .	ii
KATA PENGANTAR . . . . .	iv
DAFTAR ISI . . . . .	vi
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	viii
I. PENDAHULUAN . . . . .	1
A. Latar Belakang . . . . .	1
B. Masalah Masyarakat . . . . .	4
C. Tujuan . . . . .	6
D. Manfaat . . . . .	7
E. Bentuk Kegiatan . . . . .	8
F. Sasaran . . . . .	8
G. Target . . . . .	9
II. PELAKSANAAN . . . . .	10
A. Persiapan . . . . .	10
B. Pelaksanaan Latihan . . . . .	13
C. Metode Penyampaian . . . . .	15

D. Penceramah/Instruktur. . . . .	16
E. Jumlah Peserta . . . . .	18
F. Jadwal Kegiatan . . . . .	18
III.HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT. . . . .	20
A. Pencapaian Tujuan. . . . .	20
B. Pencapaian Sasaran dan Target. . . . .	22
C. Pencapaian Manfaat . . . . .	22
IV. ANALISA . . . . .	23
A. Faktor Pendorong . . . . .	23
B. Faktor Penghambat. . . . .	25
C. Hasil Evaluasi . . . . .	26
LAMPIRAN-LAMPIRAN . . . . .	30



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar nama-nama dan asal peserta keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda anak asuh ada Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.
- Lampiran 2 : Jadwal Kegiatan Latihan.
- Lampiran 3 : Foto-foto Kegiatan Latihan Keterampilan.



## I. PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Pembangunan nasional bertujuan untuk mewujudkan suatu masyarakat adil dan makmur yang merata baik material maupun spritual berdasarkan Pancasila, di dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia (GBHN 1988:57). Dalam tahapan pembangunan lima tahun kelima, pembangunan di segala bidang semakin ditingkatkan, karena PELITA kelima merupakan akhir tahapan pembangunan jangka panjang (25 tahun tahap pertama) untuk meletakkan landasan yang kuat bagi bangsa Indonesia untuk tumbuh dan berkembang atas kekuatannya sendiri.

Pembangunan yang sedang dan akan dilaksanakan adalah dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia. Diharapkan setiap tahapan Pelita dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan seluruh rakyat.

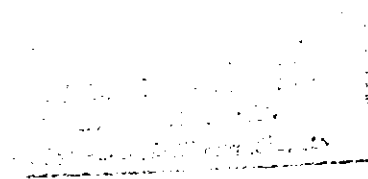
Dari sekian banyak sektor pembangunan yang dilaksanakan pemerintah, pembangunan listrik masuk desa mendapat perhatian yang sangat serius yang tidak kalah pentingnya dalam menunjang peningkatan kesejahteraan rakyat. Dengan adanya listrik masuk desa memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan, pendapatan dan kesempatan kerja kepada masyarakat pedesaan. Hal ini terlihat dengan

mengalirnya alat-alat listrik rumah tangga ke daerah yang telah mendapatkan listrik masuk desa seperti kipas angin (fan), mixer, hair drayer, sterika listrik, kompor listrik, lemari es, mesin cuci, motor pompa air listrik, dan alat elektronika lainnya.

Di samping itu timbul masalah baru di lingkungan masyarakat dalam perawatan dan reparasi/service alat-alat tersebut. Ini disebabkan karena tidak dibarengi oleh tenaga-tenaga yang ahli dalam mereparasi/service alat-alat tersebut di atas.

Di sinilah peranan pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan bimbingan dan penyuluhan dalam pengetahuan/keterampilan kepada masyarakat (pemuda-pemudi) pedesaan untuk menanggulangi masalah diatas.

Dalam upaya dan program pengembangan generasi muda itu, pemerintah memberikan bimbingan dan penyuluhan melalui pendidikan formal, nonformal, maupun dalam berbagai latihan kursus keterampilan, balai latihan, dan karang taruna. Pengembangan generasi muda diarahkan kepada perencanaan kesempatan kerja dan lapangan kerja, untuk angkatan kerja yang makin besar jumlahnya setiap tahun. Dalam hal ini, hendaknya fokus perhatian adalah menciptakan kesempatan dan lapangan kerja baru, serta



serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih produktif.

Perencanaan dan pengembangan generasi muda hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja dengan kesempatan dan lapangan kerja yang tersedia, serta sistem yang lebih efektif untuk menunjang hal tersebut. Kesempatan dan lapangan kerja yang tersedia pada sektor informal ( sektor jasa ) cukup memungkinkan bagi pemuda-pemudi yang terampil untuk mandiri (wiraswasta).

Pendidikan tinggi adalah salah satu lembaga pendidikan formal, berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan kebutuhan pembangunan masa sekarang dan masa datang. Berdasarkan asas Tridharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari dharma pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Pengabdian pada masyarakat dapat berbentuk pemberian pendidikan, peningkatan kecerdasan, dan keterampilan masyarakat.

IKIP Padang sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), berdasarkan asas dharma pengabdian pada masyarakat, setiap tahun terus mendharma baktikan baik tenaga dan dana guna pembinaan dan peningkatan keterampilan generasi muda.

## B. MASALAH MASYARAKAT

Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman adalah salah satu tempat warga binaan sosial dari Kantor Wilayah Departemen Sosial Propinsi Sumatera Barat. Panti ini mengelola dua kegiatan yaitu Anak Asuh dan Latihan Keterampilan anak putus sekolah atau yang belum mendapatkan lapangan pekerjaan. Warga binaan sosial ini pesertanya diambil dari berbagai daerah tingkat II, kabupaten, dan kotamadya se Propinsi Sumatera Barat melalui seleksi. Anak Asuh yang dibina adalah mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Tingkat Atas. Jumlah Anak Asuh yang dibina tersebut sebanyak 50 orang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel I

### DISTRIBUSI ANAK ASUH MENURUT JENJANG PENDIDIKAN

TINGKAT PENDIDIKAN	JUMLAH	KETERANGAN
Sekolah Dasar	27 orang	
S M T P	15 orang	
S M T A	8 orang	
J u m l a h	50 orang	

Semua kebutuhan Anak Asuh baik pemondokan, biaya hidup, dan biaya sekolah ditanggung oleh Departemen Sosial. Setelah mereka tamat pada tingkat SMTA, biasanya mereka dikembalikan pada daerah masing-masing. Masalah inilah yang dikhawatirkan oleh Anak Asuh tersebut, sebab pada saat dia belum bekerja atau belum mampu menciptakan lapangan kerja mereka tidak lagi diberikan bantuan. Oleh sebab itu, sebaiknya bagi Anak Asuh yang ada di panti dapat juga diberikan tambahan pembinaan berupa keterampilan. Baik keterampilan bidang kelistrikan, bangunan/pertukangan, montir mobil, tata rias, las karbit/listrik. Diharapkan Anak Asuh tersebut telah memiliki keterampilan untuk bekerja/berusaha menciptakan lapangan kerja.

Bila kita perhatikan masalah yang dialami oleh Anak Asuh adalah terputusnya bantuan yang diberikan setelah mereka tamat SMTA, sedangkan mereka tidak memiliki keterampilan untuk bekerja atau membuka lapangan kerja. Oleh sebab itu, tim pelaksana membuat usul program ini, yaitu memberikan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga. Hal lain yang menunjang terpilihnya tempat ini sebagai tempat dilaksanakan keterampilan karena pesertanya merupakan utusan daerah dalam wilayah propinsi Sumatera Barat. Diharapkan penyebaran kemampuan mereparasi/

service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga ini dapat menjangkau wilayah yang lebih luas. Ini dimaksudkan juga karena alat-alat listrik rumah tangga merupakan kebutuhan masyarakat sehari-hari baik di desa maupun di kota. Namun tenaga yang ahli untuk mereparasi/service motor-motor tersebut sangat langka di masyarakat terutama di desa-desa.

### C. TUJUAN

Tujuan pemberian keterampilan ini kepada pemuda panti tidak terlepas dari usaha pembinaan dan pengembangan generasi muda. Keterampilan ini diharapkan dapat menghasilkan kader-kader pembangunan nasional, dan angkatan kerja yang berbudi luhur, dinamis dan kreatif, berilmu dan berketerampilan, semangat kepeloporan yang tinggi dan berjiwa kerakyatan, sehingga akan tumbuh kemauan dan kemampuan generasi muda untuk membina dan mengembangkan dirinya dan lingkungannya.

Dari latar belakang dan masalah yang ditemui, maka tujuan latihan keterampilan ini adalah :

1. Membina dan mengembangkan potensi serta kemampuan generasi muda di FPA Budi Utama Lubuk Alung, terutama dalam rangka pelaksanaan pembangunan pedesaan.



MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

2. Membina dan mengembangkan potensi yang dimiliki generasi muda sehingga senantiasa merupakan kader pembangunan serta pemimpin di masa datang.
3. Memberikan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga pada 15 orang pemuda panti. Di akhir program nantinya diharapkan pemuda memiliki keterampilan dan menjadi kader serta pelopor bagi daerahnya.

#### D. MANFAAT

Sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di atas, maka manfaat dari kegiatan ini adalah :

1. Pemuda Anak Asuh setelah mengikuti keterampilan ini dapat mereparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga.
2. Pemuda Anak Asuh dapat menciptakan lapangan kerja sendiri dalam bidang reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga yang sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraannya.
3. Kepada peserta yang terbaik dalam latihan keterampilan ini diberikan bantuan alat service, sebagai bekal untuk mendirikan tempat perbaikan alat-alat listrik di daerahnya.



#### **E. BENTUK KEGIATAN**

Bentuk kegiatan pengabdian ini dikategorikan pada upaya peningkatan pendidikan masyarakat, dalam hal ini melalui keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

#### **F. SASARAN**

Sasaran dari kegiatan ini adalah Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung yang merupakan utusan dari berbagai daerah di Sumatera Barat, dengan jumlah peserta 15 orang. Seleksi semua peserta dilakukan oleh pengurus panti dengan pertimbangan, peserta hendaknya mempunyai pendidikan minimal tingkat SMTP dan merupakan wakil-wakil dari berbagai daerah tingkat II, kabupaten, dan kotamadya se Propinsi Sumatera Barat.

## G. TARGET

Target yang ingin dicapai dengan kegiatan keterampilan ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar tentang rangkaian kelistrikan secara umum dan praktis kepada pemuda Anak Asuh dari berbagai daerah di Provinsi Sumatera Barat.
2. Memberikan pengetahuan dan keterampilan reparasi/ service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda Anak Asuh.

## II. PELAKSANAAN

Pelaksanaan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman, telah dilakukan beberapa kegiatan yaitu :

### A. PERSIAPAN

Berdasarkan persetujuan Dekan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan IKIP Padang, maka tim pelaksana melakukan persiapan pengurusan administrasi pada lembaga yang terkait dengan panti yaitu Kanwil Departemen Sosial Propinsi Sumatera Barat. Kemudian melakukan persiapan teknis pelaksanaan seperti penyusunan jadwal pelaksanaan dan seleksi peserta.

#### 1. Pertemuan Tim Pelaksana

##### a. Penentuan Peserta

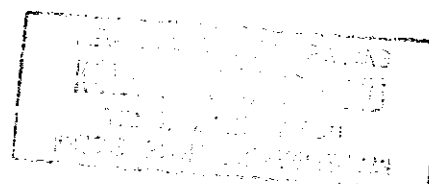
Peserta yang mengikuti latihan keterampilan ini diambil Anak Asuh yang sedang sekolah pada tingkat SMTP dan SMTA berjumlah 15 orang. Peserta merupakan utusan dari berbagai daerah dalam wilayah Propinsi Sumatera Barat. Untuk lebih jelasnya nama-nama dan negeri asal peserta dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Materi Latihan Keterampilan

Berdasarkan latar belakang kebutuhan masyarakat pedesaan, maka tim pelaksana pengabdian pada masyarakat menyusun materi keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga sebagai berikut :

Tabel II  
MATERI KETERAMPILAN

Materi Keterampilan	Jam
Teori kelistrikan dan rangkaian	2 jam
Teori pengukuran untuk reparasi	2 jam
Praktek alat-alat ukur listrik	2 jam
Praktek penyolderan terminal motor	2 jam
Teori motor listrik dan mekanisasi	8 jam
Teknik melilit motor listrik	4 jam
Praktek membongkar motor listrik	4 jam
Praktek melilit kumparan motor	16 jam
Praktek melengkapi hasil reparasi	4 jam
Pengujian hasil reparasi	4 jam
Jumlah	48 jam



Di dalam materi ketrampilan, perbandingan teori dengan praktek adalah 35 % teori pengantar, 65 % praktek mereparasi/service. Pelaksanaannya yaitu apabila teori sudah diberikan, kemudian langsung dipraktekkan, agar penerapannya dapat dipahami dengan mudah.

## 2. Peralatan dan Bahan

Agar tercapainya tujuan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga, sangat diperlukan peralatan dan bahan yaitu :

### a. Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan dalam penyajian/penyampaian materi keterampilan, antara lain :

- 1) Buku pegangan/diktat materi teori dan praktek
  - a) Teknik mesin arus bolak balik
  - b) Teori listrik dan pengukuran
  - c) Petunjuk praktek penyolderan
  - d) Petunjuk praktek melilit motor listrik
  - e) Teori mekanisasi motor-motor listrik

2) Alat Peraga dan Media Penunjang

- a) Alat peraga gambar
- b) Flif chart, papan tulis
- c) lembaran informasi dan petunjuk praktek.
- d) OHT/OHP

b. Perangkat Keras

Perangkat keras adalah bahan dan peralatan yang dipergunakan dalam praktek, yaitu :

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1) multimeter SP 10 D | 7) solder listrik  |
| 2) motor listrik      | 8) tang kombinasi  |
| 3) kunci pas          | 9) kawat email     |
| 4) kunci ring         | 10) kertas perspan |
| 5) lak isolasi        | 11) benang         |
| 6) kawat snur         | 12) dan lain-lain  |

**B. PELAKSANAAN KETERAMPILAN**

Pelaksanaan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung adalah sebagai berikut:

1. Acara Pembukaan Latihan

Pembukaan keterampilan dilakukan pada tanggal 16 Januari 1991 pada pukul 13.30 WIB, bertempat di gedung PPA Budi Utama Lubuk Alung, dihadiri oleh :

- a. Dekan FPTK IKIP Padang
- b. Kepala Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung beserta staf.
- c. Ketua dan tim pelaksana keterampilan
- d. Peserta latihan.

## 2. Keterampilan Reparasi/Service motor-motor listrik

Materi keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga adalah teori kelistrikan dan rangkaian, teori dan praktek pengukuran, praktek penyolderan terminal motor listrik, teori motor listrik dan mekanisasi, teknik melilit motor listrik, praktek membongkar dan melilit motor listrik serta pengujian hasil reparasi. Untuk lebih jelasnya perincian yang diberikan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Materi teori kelistrikan dan rangkaian, pengukuran, teori motor listrik dan mekanisasi mencakup pengetahuan tentang :
  - 1) Teori dasar kelistrikan dan rangkaian, mencakup perinsip dan dalil-dalil listrik serta rangkaian listrik.
  - 2) Pengukuran listrik, mencakup perinsip alat ukur listrik seperti mengukur tegangan, tahanan,

arus, dan daya listrik. Juga penggunaan alat ukur yang umum dipakai dalam mereparasi.

- 3) Teori dasar konversi energi listrik ke energi mekanik/gerak.
  - 4) Teori tentang motor-motor listrik berdaya kecil yang umum dipakai untuk alat-alat listrik rumah tangga dan teknik reparasi/service dari motor listrik tersebut jika terjadi kerusakan.
- b. Praktek reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil yaitu :
- 1) Praktek rangkaian dan pengukuran listrik
  - 2) Praktek menyolder terminal motor listrik.
  - 3) Praktek membongkar peralatan motor listrik.
  - 4) Praktek melilit motor listrik.
  - 5) Praktek pengujian hasil reparasi/service.

### C. METODE PENYAMPAIAN

Metode penyampaian materi latihan keterampilan ini disesuaikan dengan materi, tujuan, dan latar belakang peserta, yaitu :

#### 1. Ceramah

Metode ini dipakai untuk penyampaian materi teori, karena metode ini sangat praktis untuk menjangkau keseluruhan peserta secara merata. Bahan atau materi yang diberikan dapat dilakukan dengan sistematis.



## 2. Tanya jawab

Penggunaan metode ini baik waktu penyampaian materi teori maupun praktek, sebagai selingan metode ceramah. Metode tanya jawab sangat efektif karena selain membangkitkan minat, kreatifitas, keberanian peserta juga membantu kelancaran pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

## 3. Latihan Keterampilan

Metode penyampaian materi keterampilan motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga dipakai praktek nyata. Setiap peserta setelah teori disampaikan langsung mempraktekkan bersama instruktur/pembimbing masing-masing bidang.

## D. PENCERAMAH/INSTRUKTUR

Tim pelaksana ketrampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga ini adalah staf pengajar FPTK IKIP Padang. Penceramah/instruktur yang memberikan mempunyai spesialisasi yang sesuai dengan bidang keterampilan yang diberikannya. Untuk lebih jelasnya nama-nama instruktur tersebut adalah :

## 1. Kepala Proyek

- a. N a m a : Drs. Chaidir Arsyad
- b. Pangkat/gol/NIP : Pembina/IVa/130353270
- c. Jabatan sekarang : Lektor
- d. Bidang keahlian : Mesin listrik
- e. Tempat kegiatan : FPA Budi Utama Lubuk Alung
- f. Waktu yang disediakan: 8 jam/minggu

## 2. Tenaga Pelaksana I

- a. N a m a : Drs. Ahyanuardi
- b. Pangkat/gol/NIP : Penata/IIIc/131474854
- c. Jabatan sekarang : Lektor muda
- d. Waktu yang disediakan: 6 jam/minggu

## 3. Tenaga Pelaksana II

- a. N a m a : Drs. Amran Gambut,MA
- b. Pangkat/gol/NIP : Pembina/IVa/130892557
- c. Jabatan sekarang : Lektor
- d. Waktu yang disediakan: 6 jam/minggu

## 4. Tenaga Pelaksana III

- a. N a m a : Drs. Makmur Karim
- b. Pangkat/gol/NIP : Pembina/IVa/130252731
- c. Jabatan sekarang : Lektor
- d. Waktu yang disediakan: 6 jam/minggu

**5. Tenaga Pelaksana IV**

- a. N a m a : Drs. Zakir Yahya
- b. Pangkat/gol/NIP : Penata Tk.I/IIIId/130789826
- c. Jabatan sekarang : Lektor Madya
- d. Waktu yang disediakan: 6 jam/minggu

**6. Tenaga Pelaksana V**

- a. N a m a : Drs. Azwir Sahibuddin
- b. Pangkat/gol/NIP : Penata Tk.I/IIIId/130784297
- c. Jabatan sekarang : Lektor Madya
- d. Waktu yang disediakan: 6 jam/minggu

**E. JUMLAH PESERTA**

Jumlah peserta keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga adalah 15 orang pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. Semua Anak Asuh berasal dari berbagai daerah dalam wilayah Propinsi Sumatera Barat. Mereka yang diambil adalah yang sedang mengikuti pendidikan pada tingkat SLTP, dan tingkat SLTA.

**F. JADWAL KEGIATAN**

Kegiatan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil bagi pemuda Anak Asuh PPA Budi Utama Lubuk Alung dengan jadwal sebagai berikut :



1. Persiapan dan pengurusan administrasi	3 minggu
2. Pelaksanaan keterampilan	4 minggu
3. Penyusunan draft laporan	2 minggu
4. Perbaikan draft laporan	1 minggu
5. Perbanyak laporan (jilid)	1 minggu

---

11 minggu

Untuk lebih jelasnya secara terperinci jadwal latihan ini dapat dilihat lampiran 2.

### **III. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Pelaksanaan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda Anak Asuh PPA Budi Utama Lubuk Alung berjalan sangat baik dan lancar. Berkat kesadaran dan pengabdian yang tinggi dari tim pelaksana, partisipasi peserta untuk menerima materi yang diberikan, dan bantuan pengelola panti, pengabdian kepada masyarakat yang diinginkan tercapai dengan memuaskan. Berikut ini dijelaskan pencapaian tersebut ditinjau dari aspek tujuan, sasaran dan target, serta manfaat.

#### **A. PENCAPAIAN TUJUAN**

Secara umum keseluruhan tujuan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu sudah tercapai dengan baik yaitu :

1. Berdasarkan evaluasi selama kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta memperlihatkan perubahan dalam cara berfikir, mengemukakan masalah dan pendapat serta mencari alternatif pemecahannya. Peserta mengerti dan mempunyai persepsi yang positif terhadap pembangunan yang telah dilaksanakan oleh bangsa kita, serta mempersiapkan diri sebagai pelopor pembangunan di pedesaan nantinya. Dengan demi-

kian dapat disimpulkan bahwa tujuan pembinaan dan pengembangan potensi kemampuan pemuda PPA Budi Utama Lubuk Alung, terutama dalam rangka pelaksanaan pembangunan pedesaan dapat dicapai.

2. Peserta telah dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk mempersiapkan diri sebagai kader pembangunan melalui keterampilan.
3. Berdasarkan evaluasi selama kegiatan keterampilan berlangsung sebagian besar peserta telah memperlihatkan adanya perubahan pengetahuan dan keterampilan tentang peranan listrik, dalam hal ini, fungsi listrik untuk membantu kegiatan rumah tangga dan peningkatan pendapatan masyarakat. Peserta telah dapat melakukan perbaikan/reparasi terhadap motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga, setelah diberikan bimbingan oleh tim pelaksana. Keterampilan yang telah diperoleh, diharapkan dapat dikembangkan dan dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru (wiraswasta) bagi pemuda.

## **B. PENCAPAIAN SASARAN DAN TARGET**

Sasaran dan target yang ingin dicapai seperti dikemukakan pada bagian terdahulu, dapat dikatakan sudah direalisasikan dengan baik. Telah dibina 15 orang generasi muda dalam bidang keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga. Keterampilan ini diarahkan untuk meningkatkan sikap kemandirian para peserta sehingga mampu mengembangkan ilmu yang diperolehnya di daerah masing-masing.

## **C. PENCAPAIAN MANFAAT**

Manfaat yang telah diperoleh setiap peserta adalah mereka telah memiliki pengetahuan dalam keterampilan dalam bidang kelistrikan. Bekal keterampilan tersebut diharapkan dapat membuka lapangan kerja sendiri (wiraswasta), sekaligus untuk membantu kesulitan masyarakat di desanya. Dengan demikian, pemuda yang telah menamatkan pendidikan, akhirnya dapat mandiri untuk kelangsungan hidupnya kelak.

Manfaat langsung yang diterima terutama oleh peserta yang mempunyai prestasi terbaik (pemuncak), diberi/dibekali dengan seperangkat alat-alat service, sebagai modal untuk mendirikan tempat reparasi/service motor-motor listrik di daerahnya.

#### IV. ANALISA

Uraian di atas telah dijelaskan mulai dari latar belakang sampai pada pelaksanaan keterampilan bagi pemuda Anak Asuh PPA Budi Utama Lubuk Alung. Berikut ini akan diuraikan suatu analisis dari beberapa segi yang sangat erat kaitannya dengan keberhasilan program ini.

##### A. FAKTOR PENDORONG

Faktor pendorong yang dimaksud adalah faktor-faktor yang menunjang pelaksanaan program latihan keterampilan ini, antara lain :

###### 1. Faktor Lokasi

Lokasi pelaksanaan latihan keterampilan ini sangat tepat sekali, sebab di panti ini dibina pemuda dari keluarga tidak mampu dari berbagai daerah tingkat II, kabupaten, dan kotamadya se Propinsi Sumatera Barat. Tersedianya sarana dan prasarana yang menunjang untuk kegiatan seperti tempat belajar teori, praktek, sarana listrik, bahkan sarana penginapan peserta. Jadi pemuda panti, di samping sedang menuntut ilmu pengetahuan di sekolah, mereka juga dibekali dengan keterampilan yang akan dibawanya ke tempat asal mereka, guna



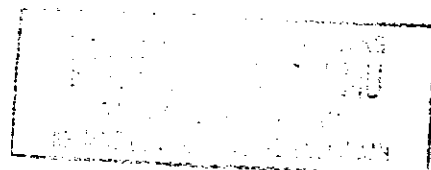
membuka lapangan kerja untuk menunjang kehidupannya kelak.

## 2. Pemerintah Daerah

Mulai dari persiapan sampai pelaksanaan keterampilan ini mendapat dukungan dari Kanwil Departemen Sosial, pelaksana panti maupun Pemerintah Daerah Tingkat II Padang Pariaman. Pelaksana panti sangat banyak membantu kegiatan ini, terutama penyediaan sarana belajar serta mengarahkan pemuda panti untuk mengikuti keterampilan tersebut.

## 3. Faktor Sumber Tenaga Listrik

Sejak program listrik masuk desa dicanangkan pemerintah, masyarakat telah memanfaatkan tenaga listrik dengan baik. Masyarakat menggunakan tenaga listrik bukan sebagai penerangan saja, tetapi juga untuk industri kecil dan usaha rumah tangga. Topik program ini sangat tepat dengan masalah yang dihadapi masyarakat desa pada umumnya, yaitu kesulitan dalam mereparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga. Pada panti ini juga tersedia sumber tenaga listrik untuk membantu kelancaran praktek bagi peserta keterampilan.



#### 4. Partisipasi Peserta

Keberhasilan program ini juga berkat partisipasi aktif peserta, mulai dari pembukaan sampai pada penutupan keseluruhan kegiatan. Kemauan dan ketekunan peserta menyelesaikan tugas praktek dengan baik, cermat dan teliti, membuat tim pelaksana merasa puas dalam melakukan bimbingan pada kegiatan tersebut.

#### 5. Latar Belakang Pendidikan Peserta

Secara umum latar belakang pendidikan peserta keterampilan ini adalah tingkat SLTP dan SLTA. Latar belakang pendidikan peserta yang berbeda ini masih bisa untuk mengikuti keterampilan dengan baik karena tim pelaksana melakukan bimbingan ke arah pemahaman praktis dan bukan hanya teoritis.

### B. FAKTOR PENGHAMBAT

Di samping adanya faktor pendukung di dalam keterampilan ini, juga ditemui beberapa kesulitan yang sekaligus merupakan faktor penghambat dalam pelaksanaan, antara lain :

#### 1. Bahan dan Peralatan

Kesulitan yang ditemui dari bahan dan peralatan adalah pada saat praktek. Peralatan yang dapat disediakan dari proyek keterampilan ini sangat ter-

batas. Berkat bantuan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK IKIP Padang terutama masalah peralatan dapat diatasi. Namun, karena peserta yang banyak tentu tidak semua dapat disediakan. Untuk itu, tim pelaksana melatih peserta dengan cara berkelompok.

## 2. Waktu Pelaksanaan

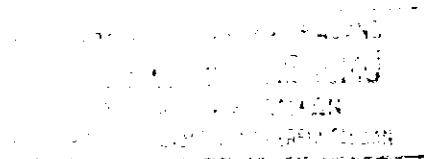
Karena peserta latihan adalah siswa-siswa yang sedang belajar, pelaksanaan teori maupun praktek dilakukan sore hari, yaitu Senin, Jumat, dan Sabtu. Sedangkan pada hari Selasa, Rabu, dan Kamis sore peserta belajar mengaji yang dikelola panti. Namun berkat kesadaran yang tinggi dari tim pelaksana serta partisipasi peserta latihan, kesulitan waktu pelaksanaan dapat diatasi dengan baik.

## C. HASIL EVALUASI

Untuk mengetahui sejauhmana kegiatan keterampilan reparasi/service motor-motor listrik berdaya kecil untuk alat-alat listrik rumah tangga bagi pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung dilakukan evaluasi terhadap peserta melalui kuesioner (angket) jenis tertutup dan terbuka, kehadiran peserta, pengamatan langsung terhadap sikap, perhatian, serta partisipasi peserta. Penilaian dila-

kukan terhadap materi latihan dan instruktur/penatar melalui kuesioner, dengan hasil sebagai berikut :

1. Pendapat peserta terhadap materi yang diberikan :
  - a. Materi yang diberikan diungkapkan oleh peserta adalah sangat penting dengan jumlah responden 12 orang (80%), dan 3 orang menyatakan cukup penting (20%).
  - b. Materi yang diberikan adalah sangat baru (75%) dan menyatakan cukup baru 25%.
  - c. Pengelompokan materi setiap bidang keterampilan dinilai peserta cukup rapi (65%) dan 35% menyatakan sangat rapi
  - d. Materi yang disajikan merupakan materi yang sangat terpakai (82%) dan menyatakan cukup terpakai adalah 18%.
  - e. Peserta menyatakan cukup relevan (65%) materi yang diberikan dengan keadaan kebutuhan masyarakat, dan menyatakan sangat relevan 35%.
  - f. Cakupan materi yang diberikan dinilai peserta sangat luas (60%) dan cukup luas 40%.
  - g. Materi yang diberikan sangat mudah dipahami peserta (70%) karena bersifat praktis, dan yang menyatakan cukup mudah dipahami adalah 30%.



2. Pendapat peserta terhadap instruktur/penatar
- a. Sebagian besar peserta (76%) menyatakan instruktur yang memberikan latihan sangat menguasai materi, dan yang menyatakan cukup menguasai 24%.
  - b. Para instruktur sangat demokrasi (78%) dalam menyampaikan materi latihan, dan dinilai cukup demokrasi 22%.
  - c. Dalam melakukan penyajian materi instruktur dinilai sangat terbuka (83%) dan cukup terbuka 17%.
  - d. Bimbingan yang dilakukan instruktur sangat objektif (71%) dan cukup objektif 29%.
  - e. Kerjasama tim pelaksana dinilai sangat baik (65%) dan dinilai cukup baik 35%.
  - f. Instruktur yang memberikan latihan dinilai sangat aktif (70%) dan cukup aktif 30%.
  - g. Para instruktur juga dinilai sangat suka membantu (80%) dan cukup suka membantu 20%.
  - h. Penyajian materi dinilai sangat berorientasi terhadap tujuan/proses (74%), dan cukup berorientasi 26%.

Evaluasi tentang kedisiplinan, keterlibatan atau partisipasi peserta dalam setiap kegiatan juga dilakukan penilaian. Penilaian ini dilakukan dengan melihat kehadiran peserta, partisipasi aktif di dalam kegiatan praktek kelompok, sehingga diperoleh pemuncak untuk memperoleh kenang-kenangan dari tim pelaksana.

## Lampiran 1.

Daftar Nama Pengikut Keterampilan Reparasi/Service Motor-motor Listrik Berdaya Kecil untuk Alat-alat Listrik Rumah Tangga bagi Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

No	N a m a	Pendidikan	Daerah Asal	Status
1.	Syahrial	STM	Padang Pariaman	Yatim
2.	Sayafaruddin	SMP	Sawah Lunto Sjj	Yatim
3.	Sabaruddin	SMP	Kodya Padang	Yatim
4.	Budiman	SMP	Padang Pariaman	Yatim
5.	Feridoni	SMP	Kodya Padang	Yatim
6.	Erlius	SMP	Padang Pariaman	Yatim
7.	Parman	SMP	Padang Pariaman	Yatim
8.	Bujang Z	SMP	Padang Pariaman	Yatim
9	Yul Indra	Mts	Kodya Padang	Yatim
10.	Imran Husni	SMP	Kab. Solok	Yatim
11.	Zenrizal	SMP	Kab. Solok	Terlantar
12.	Muchtasar	SMP	Pesisir Selatan	Yt.Piatu
13.	Yendrisman	SMP	Kab. Agam	Yatim
14.	Andri	Mts	Tanah Datar	Yatim
15.	Nurcapi	SMP	Sawah Lunto Sjj	Yatim

## Lampiran 2.

Jadwal Pelaksanaan Keterampilan Reparasi/Service Motor-motor Listrik Berdaya Kecil untuk Alat-alat Listrik Rumah Tangga bagi Pemuda Anak Asuh Panti Penyantunan Anak (PPA) Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

NO	HARI/TGL	J A M	INSTRUKTUR	MATERI PELAJARAN
1	Jum'at 18-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Azwir Sahibuddin Drs.Ahyanuardi	Kelistrikan,rang- kaiian&penyolderan
2	Sabtu 19-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Amran Gambut,M.A Drs.Zakir Yahya	Penggunaan & prak- tek alat ukur
3	Senin 21-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Chaidiar Arsyad Drs.Makmur Karim	Teori motor, meka- nisasi dan prak- tek membongkar motor listrik
4	Jum'at 25-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Chaidir Arsyad Drs.Amran Gambut,M.A	
5	Sabtu 26-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Chaidir Arsyad Drs.Makmur Karim	Teknik melilit dan praktek me- lilit motor listrik
6	Senin 28-01-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Chaidir Arsyad Drs.Makmur Karim	
7	Jum'at 01-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Azwir Sahibuddin Drs.Zakir Yahya	
8	Sabtu 02-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Amran Gambut,M.A Drs.Ahyanuardi	
9	Senin 04-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Zakir Yahya Drs.Ahyanuardi	
10	Jum'at 08-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Azwir Sahibuddin Drs.Amran Gambut,M.A	
11	Sabtu 09-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Chaidir Arsyad Drs.Ahyanuardi	Praktek pengujian dan melengkapi hasil reparasi
12	Senin 11-02-91	14.00-16.00 16.00-18.00	Drs.Azwir Sahibuddin Drs.Zakir Yahya	



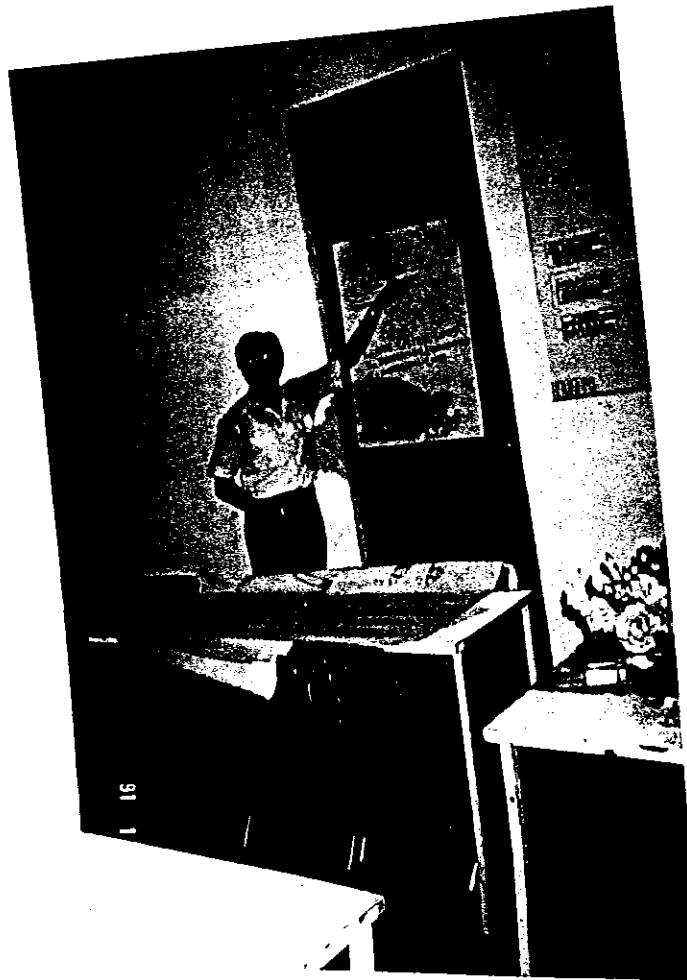
Lampiran 3.



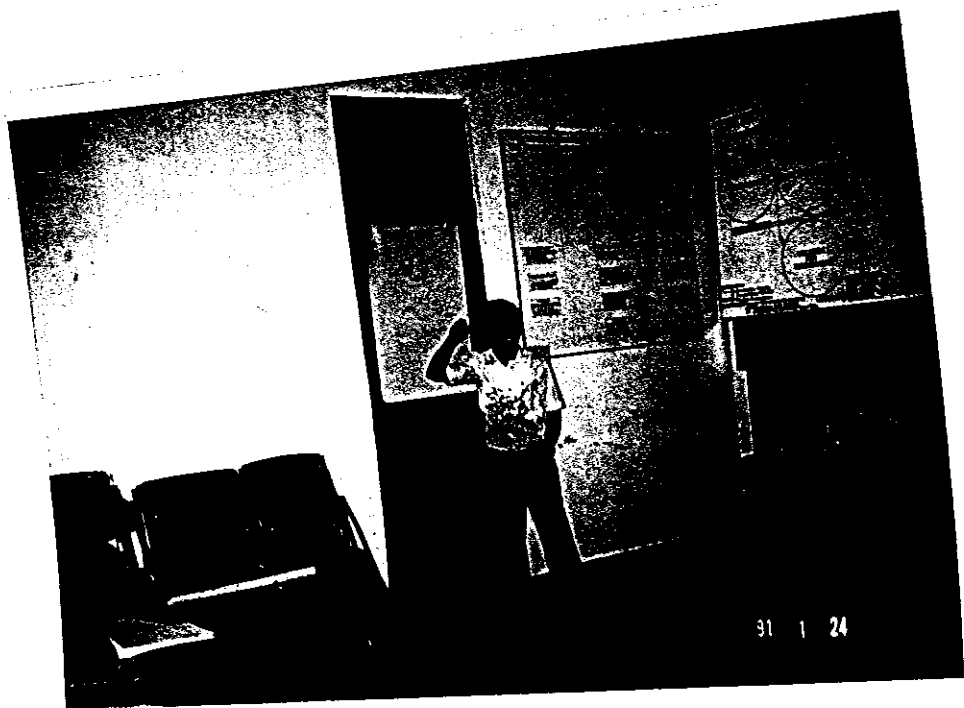
Sambutan Dekan FPTK IKIP Padang pada acara pembukaan.  
( Foto Tim P2M IKIP Padang).



Sambutan Kepala PPA Budi Utama Lubuk Alung dalam acara  
pembukaan latihan keterampilan (Foto Tim P2M IKIP Padang).



Drs. Azwir Sahibuddin menerangkan prinsip-prinsip rangkaian listrik (Foto film P2M IKIP Padang)



Drs.Chaidir Arsyad sedang menerangkan cara melilit motor-motor listrik (Foto Tim P2M IKIP Padang)



Para peserta sedang melakukan reparasi motor listrik (Foto Tim P2M IKIP Padang)

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
 IKIP. PADANG

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG  
 JALAN PUSAKA BUKIT BARU  
 TELUK ANSON, PADANG  
 KEP. BUKIT BARU, SUMBAR



Drs. Ahyanuardi sedang melakukan pengujian hasil reparasi yang dikerjakan oleh peserta (Foto Tim P2M IKIP Padang)



Drs. Zakir Yahya sedang membimbing para peserta melilit motor (Foto Tim P2M IKIP Padang)



Drs. Chaidir Arsyad sedang membimbing peserta dalam melilit motor listrik (Foto Tim P2M IKIP Padang).



Parman menerima kenang-kenangan sebagai pemuncak dalam latihan keterampilan (Foto Tim P2M IKIP Padang).