

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN PRODUK TERAPAN



**PENGEMBANGAN TRAINER INSTALASI LISTRIK INDUSTRI
SEBAGAI MEDIA PRATIKUM BERNUANSA *TRAINING WITHIN
INDUSTRY* BAGI MAHASISWA PRODI TEKNIK ELEKTRO INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FT UNP**

Tim Pengusul:

| | | |
|------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Elfizon, S.Pd., M.Pd.T | NIDN. 1025088501 | (Ketua) |
| Asnil, S.Pd.,M.Eng | NIDN. 0007108102 | (Anggota) |
| Dr. Mukhlidi Muskhir, M.Kom | NIDN. 0008097302 | (Anggota) |

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN TRAINER INSTALASI LISTRIK
INDUSTRI SEBAGAI MEDIA PRATIKUM BERNUANSA
TRAINING WITHIN INDUSTRY BAGI MAHASISWA
PRODI TEKNIK ELEKTRO INDUSTRI JURUSAN TEKNIK
ELEKTRO FT UNP

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Elfizon, S.Pd, M.T
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
NIDN : 1025088501
Jabatan Fungsional : Lektor
Unit : FT - Jurusan Teknik Elektro
Nomor HP : 085263031824
Alamat surel (e-mail) : elfizon@ft.unp.ac.id
Anggota Peneliti

| NO | Nama | NIDN | Jabatan |
|----|-----------------------------------|------------|--------------------|
| 1 | Asnil, S.Pd, M.Eng | 0007108102 | Anggota Pengusul 1 |
| 2 | Dr. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom | 0008097302 | Anggota Pengusul 2 |

Anggota Peneliti Mahasiswa

| NO | Nama | NIM/TM | Prodi |
|----|----------------|---------------|---------------------------|
| 1 | ANDRE MALTA | 14063044/2014 | Pendidikan Teknik Elektro |
| 2 | ANNISA TISHANA | 14063046/2014 | Pendidikan Teknik Elektro |

Institusi Mitra

Nama Institusi Mitra : Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri
Padang
Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang
Penanggung Jawab : Drs. Hambali, M.Kes (Ketua Jurusan Teknik Elektro)
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 40.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 90.000.000,00

Mengetahui,
Dekan FT UNP

(Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T)
NIP/NIK 19591204 198504 1 004

Padang, 30 November 2018

Ketua,

(Elfizon, S.Pd, M.T)
NIP/NIK 198508252012121002

Menyetujui,
Ketua LP2M UNP

(Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd)
NIP/NIK 19630320 198803 1 002

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| RINGKASAN | iv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN | |
| 2.1. Media Pembelajaran | 5 |
| 2.2. Pengembangan Trainer ILI | 8 |
| 2.3. Hasil Belajar | 11 |
| 2.4. Validitas, Kepraktisan dan Efektifitas | 13 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1. Jenis Penelitian | 16 |
| 3.2. Subjek dan Lokasi Penelitian | 17 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 17 |
| 3.4. Teknik Analisis Data | 21 |
| 3.5. Instrumen Penelitian | 21 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| | |
| BAB IV PENUTUP | |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan trainer instalasi listrik industri bernuasa *training within industry* yang valid, praktis dan efektif dalam pembelajaran Pratikum Instalasi Listrik Industri Program Studi Teknik Elektro Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Trainer ini diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran khususnya untuk memahami prinsip kerja dan fungsi dari sebuah instalasi listrik motor listrik diindustri. Trainer dirancang dengan menggunakan konsep modular yaitu masing-masing komponen dibuat secara terpisah, dilengkapi dengan nama komponen, simbol serta keterangan tentang komponen sehingga dapat dengan mudah dalam penggunaan, perawatan dan yang utama adalah dapat mempermudah pemahaman dari konsep instalasi motor induksi 3 phase. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research & Development*) sebagaimana metode ini paling efektif digunakan untuk meneliti pemberian hal baru berupa objek penelitian adalah media trainer elektronika yang dilengkapi dengan buku panduan dan Jobsheet. Tahap pengembangan produk meliputi (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba terbatas, (7) revisi produk tahap uji coba produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk tahap uji coba pemakaian, (10) produk final. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi (1) angket penelitian (2) pengujian dan pengamatan. Adapun uji kelayakan media pembelajaran menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dua dosen Teknik Elektro dan Mahasiswa dalam pembelajaran Pratikum Instalasi Listrik Industri di Jurusan Teknik Elektro FT-UNP. Efektifitas media trainer dilihat dari penguasaan materi oleh mahasiswa setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan media trainer.

Keyword: *Pengembangan, trainer, instalasi listrik industri, pembelajaran.*