

Laporan Penelitian

Taraf Belajar Mahasiswa Jurusan
Pendidikan Teknik Elektro FPTK-IKIP Bandung
Dalam Konsep-konsep Yang Menunjang Perancangan
Trafo Arus Sebagai Instrumen
Pengganti Amperemeter Tang

Tim Penelitian

Ketua : Ir. Widowati S.
Anggota : 1. Drs. Yuda Muladi, MPd
2. Drs. Enjang A. Juanda. HPd
3. Ir. Chris Timotius
4. Drs Kustija. Msc

Dilaksanakan atas Biaya Proyek Operasi dan Perawatan
Fasilitas IKIP Bandung

DIP Nomor : 121 / XXIII / 3 - / - /1995

Tanggal : 28 Maret 1995

Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Bandung
1996

IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. a. Judul Penelitian : Tarap Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK-IKIP Bandung Dalam konsep-konsep yang menunjang perancangan Trafo Arus Sebagai Instrumen Ukur Pengganti Amperemeter.
b. Macam Penelitian : Deskriptif
2. Kepala Proyek Penelitian :
 - a. Nama lengkap & jelas : Widowati Soegijardjo, Ir.
 - b. Jenis kelamin : Wanita
 - c. Pangkat/Golongan/NIP : Penata TK I / III^d / 130514800
 - d. Jabatan sekarang : Lektor Madya
 - e. Fakultas / Jurusan : FPTK / Jurusan Pendidikan Teknik Elektro
 - f. Institut : IKIP Bandung
 - g. Bidang Ilmu yang diteliti : Kependidikan
3. a. Jumlah Peneliti : 6 (enam) orang
b. Nama Tim Peneliti :
 1. Widowati S, Ir NIP 130514800 Ketua Pelaksana
 2. Yuda Muladi, Drs, MPd NIP 130811051 Anggota
 3. Enjang A Juanda, Drs, MPd NIP 130896534 Anggota
 4. Christ Timotius, Ir NIP 131122461 Anggota
 5. Jaja Kustija, Drs, MSc NIP 131471355 Anggota
 6. Soemarto, Drs, MSIE NIP 130935683 Pembimbing
4. Lokasi Penelitian : Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK-IKIP Bandung
5. Jangka waktu penelitian : 6 (enam) bulan
6. Biaya yang diperlukan : Rp.3000.000,- (Tiga Juta Rupiah)
7. Sumber Dana : Operasi Pemeliharaan dan Fasilitas (OPF)

Bandung, 31 Januari 1996

Mengetahui :
Dekan FPTK - IKIP Bandung,



Drs. H. As'ari Djohar, MPd.
NIP : 130780136

Ketua Pelaksana Penelitian,

Ir. Widowati Soegijardjo
NIP : 130514800

Mengetahui :
Ketua Lembaga Penelitian
IKIP Bandung



Prof. Dr. Sutaryat Tresnamansyah
NIP : 130235105

ABSTRAK

TARAF BELAJAR MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO FPTK-IKIP BANDUNG DALAM KONSEP-KONSEP YANG MENUNJANG PERANCANGAN TRAFO ARUS SEBAGAI INSTRUMEN UKUR PENGANTI AMPEREMETER TANG

Ir. Widowati S., dkk.

Penelitian ini dilaksanakan dengan landasan bahwa pendidikan tinggi diharapkan menghasilkan lulusan yang mampu melaksanakan perancangan. Untuk membuat suatu rancangan diperlukan sekurang-kurangnya taraf belajar pada tahap analisis; untuk mengetahui hal tersebut maka dilakukanlah penelitian ini.

Perancangan instrumen ukur pengganti amperemeter tang dipilih agar sesuai dengan Penelitian Pembimbing, di samping konsep-konsep penunjang telah dipelajari dalam matakuliah-matakuliah dasar seperti Rangkaian Listrik I & II, Pengukuran Listrik I & II dan Transformator.

Responden adalah seluruh mahasiswa aktif Program Pilihan Teknik Tenaga Listrik yang telah pernah mengikuti perkuliahan di atas sejumlah 31 orang (7 wanita, 24 pria). Seperangkat tes objektif dengan materi konsep-konsep penunjang perancangan instrumen di atas (sebanyak 54 soal) telah diuji-cobakan. Tes objektif tersebut dibagi dalam 4 taraf, yaitu 19 soal taraf pengetahuan, 12 soal pemahaman, 14 soal penerapan dan 9 soal analisis. Materi soal tes meliputi konsep-konsep pengukuran arus yang mencakup instrumen pengukur arus, cara dan teknik mengukur arus, memperluas batas ukur, ketelitian instrumen, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran dan mencari kesalahan (*trouble shooting*).

Hasil analisis butir soal berdasarkan daya pembeda, tingkat kesukaran dan koefisien korelasi (r_{ϕ}) diperoleh 33 soal yang dianggap memenuhi validitas dan reabilitas. Diambil r_{ϕ} minimal 0,20. Skor yang dicapai mahasiswa diolah dengan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) berdasarkan patokan derajat penguasaan 50% kompetensi, dengan temuan sebagai berikut:

- a). Secara keseluruhan, materi konsep-konsep penunjang perancangan di atas belum mencapai derajat keberhasilan yang memuaskan; hanya 16,13 % responden mencapai kriteria cukup
- b). Pada taraf pengetahuan: 25,81 % responden mencapai kriteria cukup
- c). Pada taraf pemahaman: 6,45 % responden mencapai kriteria baik dan 29,03 % cukup
- d). Pada taraf penerapan: 12,90 % responden mencapai kriteria baik dan 3,23 % cukup
- e). Pada taraf analisis: 6,45 % responden mencapai kriteria baik dan 3,23 % cukup.

Hasil taraf pengetahuan lebih rendah dibandingkan taraf pemahaman, disebabkan tes pada taraf ini sebagian menyangkut ingatan (hafalan) sehingga dalam kondisi mendadak, sebagian mahasiswa lupa.

Secara keseluruhan hasil temuan jauh dari memuaskan; untuk memperbaiki hal tersebut disarankan agar Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK-IKIP Bandung:

- lebih mendorong penyusunan soal-soal latihan, tugas maupun soal ujian dengan taraf belajar minimal analisis
- mendorong para staf pengajar untuk memberikan contoh-contoh yang terkait dengan perancangan dalam perkuliahannya, khususnya pada matakuliah di tingkat atas.