

**PENGEMBANGAN *TRAINER* INSTALASI LISTRIK
PADA MATA KULIAH PRAKTIK INSTALASI DAN MESIN LISTRIK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Oleh:
Rovadita Anggorowati
NIM. 17502247004

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan standar internasional yang terus berubah membuat PUIL yang dikeluarkan oleh Kementrian ESDM juga mengalami perubahan. PUIL yang berlaku saat ini adalah PUIL 2011. Praktik Instalasi Listrik di Program Studi Teknik Elektronika Universitas Negeri Yogyakarta masih menggunakan PUIL 2000 dan jumlah panel yang tersedia sangat terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Menghasilkan pengembangan *trainer* sesuai dengan mata kuliah Praktik Instalasi Listrik program studi Pendidikan Teknik Elektronika UNY, (2) Mengetahui kelayakan *trainer* instalasi listrik pada mata kuliah Praktik Instalasi Listrik program studi Pendidikan Teknik Elektronika UNY.

Penelitian ini merupakan pengembangan *trainer* instalasi listrik menggunakan metode ADDIE dengan tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Uji kelayakan produk dilakukan oleh dua ahli materi pembelajaran dan dua ahli media pembelajaran (*Expert Judgement*). Uji kelayakan produk dilakukan pada 21 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika UNY sebagai responden. Instrumen yang digunakan adalah angket dengan menggunakan skala likert skala 1 sampai 5 untuk ahli dan mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) *Trainer* instalasi listrik dibuat berbentuk *board* dengan roda sehingga *trainer* instalasi listrik lebih praktis dan fleksibel untuk dipindah-pindah. *Trainer* instalasi listrik berisi perlengkapan listrik penerangan satu fasa. Penggunaan identifikasi kabel dan keterangan pada *jobsheet* yang digunakan pada *trainer* instalasi listrik disesuaikan dengan PUIL 2011. (2) Hasil uji kelayakan *trainer* instalasi listrik berdasarkan hasil uji validasi materi memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori “Sangat Layak”, hasil uji kelayakan *trainer* instalasi listrik berdasarkan hasil uji validasi media memperoleh presentase 88% dengan kategori “Sangat Layak”, dan hasil uji kelayakan pengguna memperoleh presentase 84% dengan kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa *trainer* instalasi listrik yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran untuk mendukung kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah praktik instalasi listrik.

Kata Kunci : *Trainer*, Instalasi, Listrik, Pengembangan

**THE DEVELOPMENT OF ELECTRICAL INSTALLATION TRAINERS
IN THE PRACTICE OF ELECTRICAL INSTALLATION AND MACHINE
OF ELECTRONIC ENGINEERING EDUCATION
AT YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY**

By:

Rovadita Anggorowati

NIM. 17502247004

ABSTRACT

The development of technology and international standards that have changed constantly have made PUIL issued by the Ministry of Energy and Mineral Resources always change. PUIL currently in effect is PUIL 2011. The practice of Electrical Installation in the Electronic Engineering Study Program at Yogyakarta State University still uses PUIL 2000 and the number of panels available is very limited. The objectives of this research are (1) To produce the development of trainers in accordance with the Electrical Installation Practice course of the UNY Electronics Engineering Education study program, (2) To determine the feasibility of the electrical installation trainer in the Electrical Installation Practice course of the UNY Electronics Engineering Education study program.

This research is an electric trainer development using ADDIE method with the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Product feasibility test is carried out by two learning material experts and two learning media experts (Expert Judgment). Product feasibility test was carried out on 21 students of UNY Electronics Engineering Education as respondents. The instrument used was a questionnaire using a Likert scale of scale 1 to 5 for experts and students.

The results showed that (1) Electrical installation trainers were made in the form of boards with wheels which made the electrical installation trainers more practical and flexible to be moved around. Electrical installation trainers contain single-phase electrical equipment. The use of cable identification and information on the jobsheet used in the electrical installation trainer is adjusted to PUIL 2011. (2) The results of the electrical installation trainer feasibility test based on the results of the material validation test obtained a percentage of 92% with the category "Very Eligible", the results of the electrical installation trainer feasibility test based on the results of the validation test the media obtained a percentage of 88% with the category "Very Eligible", and the results of the feasibility test users obtained a percentage of 84% with the category "Very Eligible". This shows that the electrical installation trainer developed is very suitable for use in learning to support teaching and learning activities in the electrical installation practice subjects.

Keywords: Trainer, Installation, Electricity, Development