

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang modul pendamping *trainer kit* pneumatik dan elektropneumatik LJ ST270 yang layak dan relevan juga sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Penelitian ini dirasa perlu dilakukan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dalam pelaksanaan praktikum menggunakan *trainer kit* pneumatik dan elektropneumatik LJ ST270 pada mata kuliah praktikum otomasi industri di departemen pendidikan teknik elektro FPTK UPI. Responden yang terlibat adalah 10 orang mahasiswa angkatan 2009 – 2012 dan 30 orang mahasiswa angkatan 2013 bidang konsentrasi Elektronika Industri. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Penelitian dilakukan dua tahap yaitu secara kualitatif untuk mencari permasalahan dan kebutuhan yang ada di lapangan dan secara kuantitatif untuk mengukur tingkat kelayakan dan relevansi dari modul yang dikembangkan. Temuan awal penelitian ini menunjukkan bahwa ada beberapa permasalahan yang terjadi pada proses pelaksanaan praktikum sehingga perlu dikembangkan modul praktikum yang layak dan relevan yang sesuai dengan kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Setelah produk dikembangkan dan di uji kelayakannya dari berbagai aspek menghasilkan kesimpulan bahwa produk modul praktikum yang di kembangkan sangat layak untuk digunakan oleh mahasiswa dalam melakukan praktikum pneumatik dan elektropneumatik menggunakan *trainer kit* LJ ST 270.

Kata kunci : Modul Praktikum, Modul *Trainer kit*, Pneumatik, Elektropneumatik

ABSTRACT

This research aims to design a companion module pneumatic trainers kit and elektropneumatik LJ ST270 worthy and relevant also in accordance with the needs in the field. This research was deemed necessary to help resolve the existing problems in the practical implementation using trainer kit pneumatic and elektropneumatik LJ ST270 in industrial automation practicum courses in the department of electrical engineering education FPTK UPI. Respondents who are 10 students involved forces from 2009 to 2012 and 30 student class of 2013 areas of concentration of Electronics Industry. The method used is research and development. The study was conducted two stages qualitatively to find out the problems and needs that exist in the field and quantitatively to measure the feasibility and relevance of modules developed. The preliminary findings of this study indicate that there are some problems that occur in the process of practical implementation that need to be developed lab module viable and relevant in accordance with the need to solve the problem. Once the product is developed and tested the feasibility of various aspects lead to the conclusion that the product lab module that was developed very feasible to be used by students in doing practical pneumatic and elektropneumatik using trainer kit LJ ST 270.

Keywords : *Practical Module, Trainer kit Module, Pneumatic, Elektropneumatik*