

ABSTRAK

Alfi Syahrin, NIM 5191131008. Pengembangan Panel Kontrol Motor Listrik 3 Phase Sebagai Media Pembelajaran Di Jurusan TITL SMK TR Sinar Husni Medan 2024.

Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Panel Kontrol Motor Listrik 3 Phase sebagai media pembelajaran di Jurusan TITL SMK TR Sinar Husni dan untuk mengetahui kelayakan media Panel Kontrol Motor pada mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di jurusan TITL SMK TR Sinar Husni. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model penelitian pengembangan ADDIE. Tahapan dalam pengembangannya yaitu 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluations*. Pengambilan data validasi materi dan media pembelajaran menggunakan skala likert. Data pada penelitian ini diperoleh melalui *instrument* yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan pengguna. Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah media Panel Kontrol Motor Listrik 3 Phase berserta *Jobsheet*. Media panel kontrol motor ini telah melalui tahap uji validasi dengan nilai persentase 93,75% pendapat ahli media, sedangkan untuk *Jobsheet* dan buku panduan ini telah melalui tahap uji validasi dengan nilai persentase 92,5% pendapat dari ahli materi. Pengujian dilakukan terhadap 30 orang siswa, dengan rata-rata persentase dengan capaian 98%. Berdasarkan hasil dari penelitian pengembangan ini maka diketahui bahwa media pembelajaran menggunakan panel kontrol motor dan *jobsheet* ini memenuhi syarat dengan tingkat kelayakan yaitu sangat layak dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai media pendukung untuk kegiatan proses pembelajaran instalasi motor listrik.

Kata kunci : Panel Kontrol, Instalasi Motor Listrik, *Variable Frequency Drive*, Media Pembelajaran



ABSTRACT

Alfi Syahrin, ID 5191131008. Development of a 3 Phase Electric Motor Control Panel as a Learning Media in the TITL Department of TR Sinar Husni Vocational School Medan 2024.

Thesis. Faculty of Engineering, Medan State University. 2024

This research aims to develop 3 Phase Electric Motor Control Panel media as a learning medium in the TITL Department of TR Sinar Husni Vocational School and to determine the feasibility of Motor Control Panels in the Electric Motor Installation subject in the TITL department of TR Sinar Husni Vocational School. The research method used is research and development with the ADDIE research and development model. The stages in development are 1) Analysis Stage, 2) Design, 3) Development or Production, 4) Implementation, 5) Evaluations. Data collection for validation of learning materials and media uses a Likert scale. The data in this research was obtained through an instrument, which consisted of material experts, media experts and users. The results of this development research are in the form of a 3 Phase Electric Motor Control Panel along with a Jobsheet. This panel-based learning media has gone through the validation test stage with an average achievement percentage of 92,5% according to material experts and 93,75% according to media experts. And trials have been carried out on 30 students, with an average achievement percentage of 98%. From the research results, it can be concluded that the learning media using a motorbike control panel meets the requirements with very suitable quality and efektif for use as a media to support learning electric motor installation programs.

Keywords: Control Panel, Electric Motor Installation, Variable Frequency Drive, *leraning media*

