

ABSTRAK

Arlis Sitorus : Rancang Bangun *Trainer Conveyor* Menggunakan Arduino Sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TITL di SMKS Imelda Medan. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025

Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun *Trainer Conveyor* Menggunakan Arduino Sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TITL di SMKS Imelda Medan”. Latar belakang penelitian ini adalah tidak tersedianya media pembelajaran praktik sistem kendali mikrokontroler yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah membuat rancang bangun *trainer conveyor* beserta *jobsheet* sebagai media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran Instalasi Motor Listrik. Metode yang digunakan pada penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementasion, Evauation*), yang meliputi kegiatan analisis kebutuhan, Observasi lapangan, perancangan produk, pengembangan produk, penerapan produk, dan evaluasi penerapan produk terhadap objek penelitian. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Perancangan media pembelajaran berupa *trainer conveyor* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi motor listrik (2) Tingkat kelayakan *trainer conveyor* menurut ahli media memperoleh persentase 92,5 % dengan kategori “*Sangat Layak*”. (3) Tingkat kelayakan *trainer kit* dan *jobsheet* menurut ahli materi memperoleh persentase 95,1 % dengan kategori “*Sangat Layak*”. (4) Tingkat respon pengguna siswa terhadap penggunaan *trainer conveyor* dan *jobsheet* memperoleh persentase 94 % dengan kategori “*Sangat Layak*”. Dengan hasil tersebut media pembelajaran *trainer conveyor* ini sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, *trainer conveyor* ini dapat diimplementasikan secara luas sebagai media pembelajaran di SMK, khususnya pada mata pelajaran Teknik Instalasi Tenaga Listrik mata pelajaran instalasi motor listrik.

Kata Kunci : Media pemebelajaran, *Trainer conveyor* , ADDIE, sistem kendali.



ABSTRACT

Arlis Sitorus : Trainer Conveyor Rancang Bangun Menggunakan Arduino Sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI TITL di SMKS Imelda Medan. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025

This research is entitled “Designing a Conveyor Trainer Using Arduino as a Learning Medium for Electric Motor Installation for Grade XI TITL at SMKS Imelda Medan”. The background of this research is the unavailability of practical learning media for microcontroller control systems that are suitable for learning needs in schools. The objective of this research is to design a conveyor trainer and jobsheet as learning media to support the learning of Electric Motor Installation. The method used in this research is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model, which includes the activities of needs analysis, field observation, product design, product development, product implementation, and evaluation of product implementation on the research object. The results of this study are: (1) The design of learning media in the form of a conveyor trainer as a learning medium for the subject of electric motor installation (2) The feasibility level of the conveyor trainer according to media experts obtained a percentage of 92.5% with the category “Very Feasible”. (3) The feasibility level of the trainer kit and worksheet according to subject matter experts obtained a percentage of 95.1% with the category “Very Feasible”. (4) The level of student response to the use of the conveyor trainer and job sheet obtained a percentage of 94% with the category “Very Feasible”. With these results, the conveyor trainer learning media is very feasible to use.

Keywords: Learning media, Trainer conveyor, ADDIE, control system.