

**MEDIA PEMBELAJARAN SIMULASI
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR
BERBASIS TRAINER PADA MATA KULIAH
SISTEM PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK**

Oleh

Farizky Irsandy Eka Putra, NIM 1915061013

Jurusan Teknologi Industri

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu Media Pembelajaran Simulasi Pembangkit Listrik Tenaga Air Berbasis Trainer Pada Mata Kuliah Sistem Pembangkit Tenaga Listrik di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha. Penelitian ini diangkat melalui sebuah permasalahan yaitu, kurangnya tingkat analisis dan pemahaman pada beberapa materi, seperti cara kerja dan fungsi komponen yang digunakan pada Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH). Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian R&D (*reasearch and development*). Penelitian ini menggunakan teknik analisa statistik persentase untuk mengolah data ahli isi, ahli media dan uji coba kepada mahasiswa. Penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket sebagai instrumen pengambilan data ahli isi, ahli media, dan mahasiswa. Hasil penelitian diperoleh, hasil uji validasi ahli isi sebesar 93,3% dengan klasifikasi sangat layak, uji validasi ahli media sebesar 91,1% dengan klasifikasi sangat layak, uji coba kelompok kecil dari 5 mahasiswa responden mendapatkan hasil 100% dengan klasifikasi sangat baik dan uji coba kelompok besar 15 mahasiswa, yaitu 12 responden mendapatkan hasil 83% dengan klasifikasi sangat baik dan 3 responden mendapatkan hasil 17% dengan klasifikasi baik. Media Pembelajaran Simulasi Pembangkit Listrik Tenaga Air Berbasis Trainer Pada Mata Kuliah Sistem Pembangkit Tenaga Listrik, layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada mata kuliah Sistem Pembangkit Tenaga Listrik di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Simulasi, Pembangkit Listrik.

TRAINER-BASED HYDROPOWER PLANT SIMULATION LEARNING MEDIA IN THE POWER GENERATION SYSTEM COURSE

By

Farizky Irsandy Eka Putra, NIM 1915061013

Department of Industrial Technology

ABSTRACT

This study aims to create a Trainer-Based Hydropower Plant Simulation Learning Media in the Power Plant System Course in the Undiksha Electrical Engineering Education Study Program. This research was raised through a problem, namely, the lack of level of analysis and understanding of some materials, such as how the work and function of components used in Microhydro Power Plants (PLTMH). This research is included in the type of R&D (research and development) research. This study uses percentage statistical analysis techniques to process data from content experts, media experts and trials to students. This study used questionnaires or questionnaires as an instrument for data collection of content experts, media experts, and students. The results of the study were obtained, the results of the content expert validation test of 93.3% with a very feasible classification, the media expert validation test of 91.1% with a very feasible classification, a small group trial of 5 respondent students got 100% results with a very good classification and a large group trial of 15 students, namely 12 respondents got 83% results with a very good classification and 3 respondents got 17% results with a good classification. Trainer-Based Hydropower Plant Simulation Learning Media in the Power Plant System Course, suitable for use in learning activities in the Power Plant System course in the Undiksha Electrical Engineering Education Study Program.

Keywords: learning media, simulation, power generation.