

**PENGEMBANGAN *TRAINER* BEBAN MOTOR LISTRIK TIGA FASA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK (IML)
DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Oleh:

Baharuddin

NIM. 15501241037

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan *trainer* beban motor listrik tiga fasa pada mata pelajaran IML kelas XI. (2) Mengetahui unjuk kerja *trainer* beban motor listrik tiga fasa. (3) Menghasilkan *trainer* beban motor listrik tiga fasa yang layak digunakan untuk menunjang proses belajar siswa. (4) Mengetahui kelayakan *trainer* beban motor listrik tiga fasa berdasarkan penilaian siswa sebagai pengguna.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan metode pendekatan ADDIE (*Alaysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) oleh Branch. Obyek yang dikembangkan adalah *trainer* beban motor listrik tiga fasa. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI sebagai pengguna, dosen dan guru sebagai ahli media dan ahli materi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket tertutup skala Likert dengan empat pilihan jawaban, pengolahan data yang diperoleh menggunakan teknik analisis data deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Telah dihasilkan *trainer* beban motor listrik tiga fasa dilengkapi dengan buku panduan dan jobsheet. (2) *Trainer* beban motor listrik memiliki unjuk kerja yang baik. (3) *Trainer* beban motor listrik tiga fasa memiliki tingkat kelayakan yang sangat layak, ditunjukkan oleh hasil validasi yang dilakukan oleh ahli. Hasil validasi media memperoleh skor rerata 3,49 yang termasuk dalam kategori Sangat Layak, hasil validasi materi memperoleh skor rerata 3,54 yang termasuk dalam kategori Sangat Layak. (4) Hasil penilaian siswa menunjukkan bahwa *trainer* beban motor listrik tiga fasa memiliki tingkat kelayakan yang layak, hal ini ditunjukkan oleh skor rerata penilaian yaitu 3,22. Pada aspek kualitas materi diperoleh rerata 3,16, dan aspek tampilan rerata 3,15 termasuk kategori Layak, sedangkan aspek teknis diperoleh skor rerata 3,26, dan aspek kemanfaatan diperoleh skor rerata 3,30 termasuk kategori Sangat Layak.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Instalasi Motor Listrik, pembebanan motor listrik, R&D.

**THE DEVELOPMENT OF THREE-PHASE ELECTRIC MOTOR LOAD
TRAINER AS A LEARNING MEDIA FOR ELETRIC MOTOR
INSTALLATION (EMI) IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL 3 YOGYAKARTA**

By:

Baharuddin

NIM. 15501241037

ABSTRACT

This research aims to: (1) Develop three-phase electric motor load trainer in IML subject of grade XI. (2) Produce three-phase electric motor load trainer feasible to support students' learning process. (3) Produce three-phase electric motor load trainer applicable to equip students' learning necessity. (4) Determine the feasibility of the three phase electric motor load trainer based on the assessment of students as users.

This research is in type of Research and Development (R&D) using the approach method of ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) by Branch. The object developed in this research is the three-phase electric motor load trainer. The subjects on this research are the students grade XI as the user, lecturers, and teachers as the media and material expert. The data are collected by using Likert scale closed-sheet with four points of answer choice, and is processed by using descriptive data analysis technique.

The result shows that: (1) The three-phase electric motor load trainer has been successfully produced with the manual and jobsheet. (2) The electric motor load trainers have a good performance. (3) The three phase electric motor load trainer attains high level of feasibility proved by the experts validation result. The result of media validation obtains average score of 3.49 categorized as Very Feasible, the result of material validation obtains average score of 3.54 categorized as Very Feasible. (4) The students assessment results indicate the three-phase electric motor load trainer is categorized as Feasible, it is shown by the average of students assessment score obtaining 3.22. The aspect of material quality obtained average of 3,16, and the display aspect obtains average score of of 3,15 categorized as Feasible, while the technical aspect obtained average score of 3,26, and the utility aspect obtains average score of 3.30 categorized as Very Feasible.

Keywords: Learning media, Eletric Motor Installation, electric motor load, R&D.