

PELATIHAN SISTEM KENDALI MOTOR INDUKSI TIGA FASA MENGGUNAKAN VARIABEL SPEED DRIVE DI SMKN 1 PUNDONG

Oleh: Dr. Ilmawan Mustaqim, S.Pd.T., M.T., Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd., Toto Sukisno, S.Pd., M.Pd., Dr. Drs. Sukir, M.T., Dr. Dra. Zamtinah,

ABSTRAK

Kegiatan pelatihan ini merupakan kegiatan PkM pada bidang non produktif yaitu sekolah sebagai mitra PkM. Kebutuhan alat peraga pembelajaran yang sangat diperlukan oleh dunia pendidikan, khususnya SMKN1 Pundong program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), merupakan kebutuhan yang sangat penting dan mendesak. Alat peraga dipergunakan sebagai miniatur proses kerja di dunia industri. Pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik, pengasutan motor listrik berbasis VSD belum tersedia alat yang mampu memberikan gambaran teknologi pengasutan berbasis VSD. Kegiatan ini bertujuan 1) mengembangkan unit training kit VSD, 2) mengetahui unjuk kerja unit training kit VSD, dan 3) mengetahui respon peserta pelatihan unit training kit VSD. Alat peraga trainer VSD menjadi fokus materi pelatihan pada kegiatan PkM. Produk luaran dari PkM ini ialah trainer VSD untuk kendali motor listrik induksi tiga fasa dan modul panduan pengoperasian trainer VSD. Sasaran peserta pelatihan yaitu Guru, Laboran, dan Siswa di SMKN 1 Pundong program keahlian TITL. Hasil pengembangan diketahui rancang bangun unit training kit dibuat dalam bentuk alat peraga portabel yang fleksibel dan mudah untuk mobilitas pembelajaran. Unit training kit dilengkapi dengan fitur kontrol eksternal meliputi tombol tekan dan potensiometer sebagai referensi kecepatan putaran motor. Hasil unjuk kerja diketahui unit training kit telah berfungsi dengan baik. Respon peserta pelatihan sangat baik dan antusias mengikuti pelatihan unit training kit VSD. Tindak lanjut dari pelatihan ini ialah naskah kerjasama (IA) dan sertifikat HKI untuk unit training kit yang telah dikembangkan.

Kata Kunci: *variable speed drive, trainer, motor induksi*