UP-DATING KOMPETENSI GURU SMK JURUSAN LISTRIK MELALUI PELATIHAN AMF POWER SYSTEM

Zamtinah, Djoko Laras, Herlambang, Didik Hariyanto

Unit Automatic Main Failure (AMF) Power System merupakan peralatan yang mempunyai sistem kontrol otomatis mengatasi gangguan saluran utama sistem penyediaan energi listrik. Apabila saluran utama dari PLN mengalami gangguan, *AMF Power System* akan memindahkan ke saluran cadangan penyedia tenaga listrik (Genset).

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah mengemban tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagaimana uraian berikut: Pertama membuat Unit *AMF Power System* melalui penelitian rancang bangun; Tujuan kedua adalah pembuatan modul dan jobsheet untuk mengimplementasikan Unit *AMF Power System* sebagai media pendidikan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY, sehingga diperoleh data tentang efektivitas, kendala yang akan terjadi beserta solusinya; Tujuan ketiga adalah mengemban misi Pengabdian Pada Masyarakat berupa kegiatan up-dating kompetensi bagi guru SMK Kelompok Teknologi Industri di Kota Yogyakarta melalui kegiatan sosialisai, pelatihan desain dan pengoperasian Unit AMF Power System. Adapun tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah dengan digunakannya unit ini sebabai salah satu media pendidikan (alat bantu pengajaran) maka mahasiswa, guru dan siswa SMK Jurusan listrik akan mempunyai kompetensi bidang otomatisasi suplai energi listrik yang sangat dibutuhkan di masa mendatang lebih-lebih jika krisis energi listrik betul-betul terjadi.

Lokasi kegiatan penelitian dilakukan di Laboratorium Instalasi Listrik Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY. Pelatihan diikuti oleh 25 orang guru SMK Jurusan Listrik yang berasal ari SMK di DIY dan Jawa Tengah. Instrumen yang dgunakan dalam penelitian ini adalah angket, observasi, dan tes atau uji kompetensi. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian tahun ketiga adalah:1. Dapat dilaksanakan sosialisasi Unit AMF Power System; 2. Dapat dilakukan pelatihan Unit AMF Power System bagi 25 orang guru SMK Jurusan Listrik dari SMK DIY dan Jawa Tengah; Dapat dilakukan uji kompetensi dan sertifikasi bagi guru peserta pelatihan yang lulus uji kompetensi yang pelaksanaannya bekerjasama dengan LSP Gema PDKB Region IX. Hasil lain dari pelaksanaan uji kompetensi adalah dari 25 peserta yang lulus dan mendapatkan sertifikasi sejumlah 18 orang atau 72%, tanggapan peserta terhadap pelatihan ini adalah masuk kategori "Sangat Baik" dengan nilai rerata persentase sebesar 81% . Seluruh peserta menyatakan ter=update kompetensinya setelah mengikuti pelatiahan Unit AMF Power System karena materi tersebut belumnya belum pernah diajarkan di SMK. Tanggapan yang cukup menggembirakan adalah para guru berminat mengembangkan Unit AMF di sekolah masing-masing namun mereka membutuhkan pelatihan yang lebih internsif lagi khususnya yang berkaitan dengan desain/rancangan AMF baik yang berbasis relay maupun mikrokontroler, pengoperasian, dan perakitan Unit AMF.

Kata Kunci: Unit AMF *Power System; Up-Dating* Kompetensi

FT, 3003/PHB/L/2010