

SARANA PRAKTIK PENGECORAN ALUMINIUM UNTUK SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MESIN

Oleh: Arianto Leman S., Sutopo, Widarto, Endri T.

ABSTRAK

Teknik Pengecoran Logam merupakan salah satu kompetensi keahlian yang harus dimiliki oleh lulusan Program Studi Keahlian Teknik Mesin. Ini tertuang dalam SK Dirjen Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor: 06/D.DD5/KK/2018 tanggal 7 Juni 2018 tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan. SMK NU Ma'arif Kudus kejasama luas dengan industri, salah satunya dengan Djarum Foundation. Namun, SMK NU Ma'arif Kudus belum memiliki sarana untuk praktik pengeoran. Kegiatan PPM ini bertujuan memberikan sarana untuk praktik pengecoran bagi siswa-siswanya dan meningkatkan kompetensi para guru dan tendik pada program studi keahlian Teknik Mesin di bidang pengecoran logam khususnya aluminium.

Kegiatan PPM dilaksanakan dengan tahapan: (1) Membuat sarana praktik pengecoan aluminium, (2) Merumuskan materi pelatihan; (3) Membuat jadwal pelatihan; (4) Pembagian tugas instruktur; (5) Mengirimkan sarana praktik pengeoran ke mitra; (6) Pelaksanaan pelatihan; (6) Evaluasi. Sarana untuk praktik pengecoran aluminium di buat di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Sarana tersebut meliputi tungku krusibel, perangkat pembuat cetakan pasir dan perangkat peleburan serta penuangan. Kegiatan dilaksnakan dalam bentuk pelatihan yang meliputi kegiatan kelas dan laboratorium. Kegiatan kelas dilakukan dengan metode ceramah tentang teori pola, sistem saluran, perancangan pengecoran dan pengoperasian tungku krusibel. Kegiatan laboratorium dilakukan dengan metode demonstrasi dan latihan praktik pengecoran.

Target yang telah berhasil dicapai adalah: (1) Sarana dan prasarana praktik pengecoran meliputi tungku krusibel, perangkat pembuat cetakan pasir dan perangkat penuangan telah dimiliki oleh SMK NU Ma'arif Kudus; (2) Pelatihan di ikuti oleh 25 orang peserta yang terdiri atas guru-guru dan tekndik; (3) Pelatihan dilaksanakan selama 32 jam; (4) Guru-guru dan teknisi telah mampu membuat cetakan dari pasir, mengoperasikan tungku krusibel dan menuangkan aluminium; (5) Praktik pengecoran logam akan dilaksanakan di SMK NU Ma'arif Kudus.

Kata kunci: Sarana praktik, Pengecoran alumnium, SMK, Teknik Mesin