

PEMBUATAN MESIN GERGAJI POTONG BATU HIAS UNTUK INDUSTRI KECIL ORNAMEN BANGUNAN^{*)}

Oleh :
Darmono^{**)}
V. Lilik Hariyanto^{**)}

Abstrak

Tujuan Program Vucer yang berjudul “Pembuatan Mesin Gergaji Potong Batu Hias Untuk Industri Kecil Ornamen Bangunan” adalah untuk meningkatkan produktivitas CV. PURBA KRIASTA terutama dalam hal pemotongan batu hias yang diproduksi. Disamping itu juga ingin mengetahui seberapa besar ukuran dan produktivitas dari mesin pemotong batu hias tersebut.

Tahapan dalam pembuatan mesin pemotong batu hias ini diawali dengan perencanaan, pembuatan mesin, dan pelatihan karyawan mitra kerja di lapangan. Tahap perencanaan meliputi: (1) mendesain gambar rencana mesin, (2) perhitungan kebutuhan bahan, dan (3) perhitungan anggaran biaya pelaksanaan. Tahap pembuatan mesin, mencakup: (1) pemotongan bahan sesuai gambar kerja, (2) pengelasan, (3) perakitan, (4) instalasi listrik, (5) uji unjuk kerja mesin, dan (6) pengecatan. Sedangkan pelatihan bagi karyawan mitra kerja, yaitu: (1) penyampaian teori dan ceramah, (2) demonstrasi penggunaan mesin, (3) praktek penggunaan mesin oleh para karyawan mitra kerja.

Hasil program vucer ini yaitu dapat terealisasinya sebuah mesin pemotong batu hias dan tercapainya ketrampilannya para karyawan mitra kerja dalam mengoperasikannya mesin tersebut. Mesin pemotong batu hias ini dibuat dari kerangka besi siku berukuran (80x80x7) mm, (50x50x5) mm, dan (30x30x3) mm yang dikombinasi dengan besi plat tebal 3 mm. Ukuran mesin yaitu panjang = 120 cm, lebar = 60 cm, dan tinggi = 190cm dengan digerakkan tenaga motor listrik 1 phase merk SEM berkekuatan 1 HP dan kecepatan putar 2800 RPM. Sistem pendingin memakai air yang digerakkan dengan pompa aquarium. Unjuk kerja dan produktivitas mesin khususnya untuk pemotongan berbentuk lurus mempunyai kecepatan 8 sampai dengan 10 kali cepat dibandingkan dengan pemotongan secara manual seperti yang selama ini dilakukan.

Kata kunci: Mesin pemotong batu, dan industri kecil batu hias.

*) Dibiayai oleh Proyek Peningkatan Universitas Negeri Yogyakarta dengan Kontrak Program Vucer Nomor : 117/J.35.41/KU/2003.

***) Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

