

ABSTRAK

PROSES PEMBUATAN *CASING*, *HOPPER* DAN TUAS PENAHAN TUTUP BAWAH KOTAK KARBURISING PADA DAPUR KARBURISING PADAT DENGAN PENDINGINAN LANGSUNG

Oleh:

ANDRI SULISTIYANTO

NIM. 07508131014

Casing, *hopper* dan tuas penahan merupakan komponen yang terdapat pada dapur karburising padat dengan pendinginan langsung. Tujuan dibuatnya *casing*, *hopper*, dan tuas penahan yaitu untuk mengetahui peralatan yang digunakan, mengetahui proses pembuatan dan mengetahui hasil dan uji kinerja dari benda yang dibuat.

Proses pembuatan *casing*, *hopper* dan tuas penahan meliputi, identifikasi gambar, identifikasi bahan dan identifikasi mesin dan alat. Proses pembuatan *hopper* meliputi: pemilihan bahan, pemotongan bahan, pengeboran, penekukan, penyambungan dan penyelesaian permukaan.

Casing terdiri dari lima bagian yaitu *casing* depan, belakang, kanan, kiri dan *casing* bawah. *Casing* menggunakan bahan plat eyser dengan ketebalan 2 mm. *Hopper* terdiri dari tiga bagian utama yaitu rangka, *casing* dan corong *hopper*. Bahan yang digunakan dalam pembuatan *hopper* meliputi plat siku ukuran 40 x 40 x 4 mm, plat eyser tebal 2 mm dan 1 mm. Tuas penahan mempunyai tiga komponen utama yaitu tuas penahan, rumah pegas dan tuas penarik. Bahan utama tuas adalah beton Ø 10, 16, 20 mm dan pipa galvanis Ø 33 mm dan pegas dengan Ø 20 mm dengan panjang 30 mm. Mesin yang digunakan dalam pembuatan *casing*, *hopper* dan tuas penahan adalah mesin bor lantai, mesin gerinda, mesin las listrik, mesin las MIG, mesin potong plat hidrolik, mesin tekuk plat. Perkakas dan alat bantu yang digunakan adalah gergaji tngan, palu, penitik, penggores, ragum, landasan tempa, mistar baja, penyiku, rol meter dan kikir. Hasil pembuatan meliputi (a) *casing* : ada selisih ukuran datara gambar dan hasil, penambahan lubang pada *casing*, secara umum *casing* berfungsi secara baik. (b) *hopper* : mekanisme *hopper* bekerja dengan baik, ada selisih ukuran pada *hopper*, sudut *hopper* kurang besar. (c) mekanisme bekerja dengan baik, tuas penarik terlalu panjang, tuas penyangga tidak menyangga dengan baik, setelah dilakukan pembenahan tuas penahan berfungsi dengan baik.

Kata kunci : *casing*, *hopper* dan tuas penahan