

ABSTRAKSI

Ario Dhanang, 21413355

PROSES PEMBUATAN PATTERN PADA PENGECORAN LOGAM DENGAN METODE LOST FOAM CASTING

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, Teknik Mesin 2016

Kata Kunci: *Lost foam casting, expanded polystyrene, pattern, pra-ekspansi, inject-foam mold, cluster assembly, coating.*

(xi + 27 + Lampiran)

Lost foam casting merupakan salah satu metode pengecoran yang menggunakan bahan expanded polystyrene (EPS) sebagai bahan untuk pembuatan pola dan ditanam dalam pasir silika. Ketika logam cair dimasukkan ke dalam cetakan, EPS akan mencair dan menguap sehingga tempat itu akan diisi oleh cairan logam. Penulisan ini membahas proses pembuatan pattern (pola cetak) pada pengecoran logam lost foam. Pattern dibuat dengan mengolah biji plastik polystyrene melalui beberapa tahapan proses. Biji plastik diproses dengan mesin expander untuk menghasilkan butiran expanded polystyrene foam yang disebut proses pra-ekspansi. Kemudian butiran EPS dicetak dalam mesin inject-foam mold. Hasil dari proses molding yaitu part-part assembly penyusun pattern seperti pola produk dan gatting system (system saluran). Proses selanjutnya yaitu cutting dan assembly. Cluster assembly dari pattern kemudian diberi coating (pelapis) dari larutan grafit. Coating memberikan lapisan penahan dari bentuk pola produk ketika polystyrene menguap pada proses penuangan logam cair. Pembuatan pattern dilakukan melalui proses-proses sesuai dengan standar perusahaan.

Daftar Pustaka (1991 – 2015)