

ABSTRAK

Abdullah Raka Okta Pratama, 20414053

PENGECORAN LOGAM DAN PENGUJIAN

SPEKTROMETER TIPE FERRO CASTING 250

PT.EBARA INDONESIA

PI, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas

Gunadarma, 2019

Kata Kunci : FC 250, Pengecoran, Logam, Spektrometer

Halaman : xi+49+Lampiran

Kebutuhan akan material besi dan logam sangat berpengaruh pada industri yang semakin berkembang pesat ini. Proses peleburan logam merupakan salah satu contoh pengolahan biji besi yang menghasilkan logam cair untuk nantinya dicetak ke dalam suatu cetakan. Ada beberapa jenis logam hasil dari peleburan tersebut seperti logam Ferro Casting (FC). Logam FC memiliki sifat yang kuat dan tahan dengan tekanan tinggi. Penelitian ini bertujuan mengetahui komposisi bahan yang menghasilkan cairan FC 250. Untuk mengetahui kadar bahan cairan tersebut maka dilakukan peleburan pada tungku induksi melalui proses charging, melting, refining dan tapping, untuk mendapatkan persentasi bahan penyusunnya maka dilakukan pengujian dengan spectrometer. Pengujian spektrometer ini pengujian melalui mesin spectrometer dengan gas argon atau bisa disebut dengan atomisasi dengan nyala yaitu Suatu senyawa logam yang dipanaskan akan membentuk atom logam pada suhu $\pm 1700^{\circ}\text{C}$. Pengujian menunjukkan presentasi kadar Fe sebesar 93.37 %, karbon (C) sebesar 3.82 % dan Silikon (Si) 2.31% dimana hasil itu ialah hasil rata-rata setelah dilakukan beberapa kali pengujian. Hasil akhir dari pengujian ini adalah nilai kadar C dan Si berpengaruh terhadap kekerasan dari logam.