

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil bahwa cetakan kulit *Bentonite-Rice Husk Ash* (RHA) tidak mampu menahan temperatur tuangan logam *ferrous*. Hal ini disebabkan oleh adanya *thermal shock* pada cetakan kulit *Bentonite-Rice Husk Ash* (RHA), hal ini terjadi ketika proses penuangan logam cair ke dalam cetakan. Serta unsur penyusun cetakan kulit *Bentonite-Rice Husk Ash* (RHA) tidak tahan terhadap temperatur tuang logam cair yang tinggi.
2. Dari hasil penelitian komposisi kimia menunjukkan bahwa adanya kenaikan kadar karbon pada produk hasil pengecoran menggunakan cetakan kulit *Alternative Mold (Bentonite-Aluminosilicates Stucco)*. Hal ini terjadi akibat adanya komposisi cetakan yang terbawa ketika proses penuangan logam cair ke dalam cetakan dan akhirnya tersolidifikasi sehingga mempengaruhi komposisi dari produk.
3. Sifat mekanik yang diuji pada penelitian ini adalah kekerasan. Dari hasil penelitian menggunakan *Vickers Hardness Tester* diperoleh bahwa nilai kekerasan tertinggi yaitu hasil produk pengecoran menggunakan cetakan kulit *Alternative Mold (Bentonite-Aluminosilicates Stucco)*. Hal ini dipengaruhi oleh bertambahnya kadar karbon pada produk yang dihasilkan. Hal tersebut terjadi karena dipengaruhi oleh permeabilitas dari masing – masing cetakan dan dipengaruhi oleh temperatur tuangan logam ke cetakan tersebut.

5.2 Saran

Pada penelitian kali ini menggunakan salah satu bahan lokal yaitu *Bentonite – Rice Husk Ash (RHA)* yang merupakan bahan dasar pada industri pengecoran Sungai Puar, yang mana hanya mampu untuk melakukan pengecoran logam *non ferrous*. Pada penelitian ini diperoleh bahwa bahan dasar tersebut mampu untuk menahan temperatur tuang logam *ferrous* yang tinggi pada saat proses pengecoran namun harus ditambahkan dengan bahan lain yaitu *Aluminosilicates Stucco*. Sehingga bisa digunakan oleh industri Sungai Puar sebagai rangka standarisasi cetakan yang dipakai.

