

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penyelesaian tugas akhir dapat memberikan banyak pengalaman, mulai dari persiapan hingga pengujian hasil *coran*. Dari hasil pengamatan selama proses ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Hasil pengujian komposisi kimia menunjukkan kadar yang terkandung didalam blok silinder *coran* 83,22% Al ; 10,5751% Si ; 2,7443 Cu, sedangkan pada blok silinder *genuine part* terdapat hasil 79,78% Al ; 13,2928% Si ; 5,7197% Cu.
2. Hasil pengujian keausan pada kedua spesimen munjukan, blok silinder *Genuine Part*. Spesimen 1). dengan hasil yang terabrasi 0,138 mm²/kg, spesimen 2). 0,044 mm²/kg, spesimen 3). 0,044 mm²/kg, dengan nilai rata-rata yang terabrasi 0,075 mm²/kg. Sedangkan blok silinder *coran* menunjukkan spesimen 1). hasil yang terabrasi 1,264 mm²/kg, spesimen 2). 2,560 mm²/kg, dan spesimen 3). 2,216 mm²/kg, dengan nilai rata-rata 2,013 mm²/kg.
3. Hasil pengujian kekerasan menunjukan nilai rata-rata spesimen blok silinder *coran* dengan nilai rata-rata 111,6 HB. Sedangkan pada spesimen blok silinder *genuine part* dengan nilai rata-rata 165,3 HB.

5.2 Saran

1. Untuk mendapatkan hasil permukaan coran yang sesuai, dalam pengecoran logam dengan menggunakan cetakan pasir, dapat dipastikan pasir silika yang digunakan harus benar halus secara merata. Dan perlu juga penambahan unsur lain seperti Ti-B untuk memperhalus butir dan Si untuk meningkatkan paduan ketahanan aus dan memiliki ketahanan retak panas yang baik.
2. Untuk mendapatkan hasil coran yang baik. Penulis menyarankan untuk melakukan pengujian komposisi kimia terlebih dahulu pada bahan yang akan digunakan, hal ini bermaksud untuk dapat mengetahui unsur apa saja yang terkandung didalamnya, sehingga dalam penambahan unsur lain dapat disesuaikan kadarnya.
3. Untuk kekurangan pada produk coran ini, baik ditinjau dari sifat fisis maupun mekanisnya. Yaitu; pertama. Meningkatnya kadar pada unsur Al dan terjadi penurunan pada unsur lain seperti Cu, Mg, dan Si yang kemudian dapat mempengaruhi kualitas mekanisnya. Kedua, permukaan coran yang kurang halus secara merata dan pada bagian sistem pendingin atau *water jacket* tidak dapat disesuaikan dengan produk aslinya.
4. Pastikan cetakan benar-benar kering, dan bersih dari sisa-sisa pasir yang menempel pada bagian permukaan sebelum melakukan proses penuangan logam cair.