

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dari hasil penelitian dan pembahasan dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. a) Pada hasil uji kekerasan brinell di dapati bahwa material Imitasi mempunyai nilai kekerasan paling tinggi mencapai 88,62 HBN. Hal ini menunjukkan sifat dari Brake shoe Imitasi lebih keras dari pada *Brake shoe* ori dan hasil cor sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa material Imitasi kurang cocok dipakai sebagai bahan *Brake Shoe*, karena yang dibutuhkan dari *brake shoe* adalah cukup keras dan ulet. Sehingga material paling cocok dari hasil uji kekerasan brinell adalah material Ori.  
 b) Pada Hasil Uji Impact menunjukkan bahawa nilai dari material Hasil cor menunjukkan  $8181,81 \text{ J/mm}^2$  nilai dari ini paling rendah dibanding dengan 2 material lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa material Hasil Cor lebih ulet dan lebih cocok digunakan untuk *brake shoe* karena fungsi *brake shoe* untuk menahan putaran *brake drum* melalui gesekan.
2. Pada Uji Komposisi diketahui bahwa material Original mengandung 11,1308% silikon dimana material tersebut dinamakan paduan Aluminium-Silikon (AlSi), pada material Hasil Cor juga mengandung 10,9286% oleh karena itu termasuk Aluminium-Silikon, Sedangkan material Imitasi mengandung 10,5722% Seng (Zn) dan dinamakan paduan Aluminium-Seng (AlZn).
3. Proses pembuatan *brake shoe* dilakukan menggunakan metode sand casting dimana proses diawali pembuatan cetakan dari pasir basah, rangka cetakan, peleburan aluminium, proses penuangan aluminium cair ke dalam cetakan pasir (proses pengecoran logam), dan yang terakhir pembongkaran cetakan kemudian melakukan finishing pada *brake shoe* hasil coran.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang sudah dianalisa banyak kekurangan dan kesalahan maka saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Menemukan paduan aluminium lain selain paduan Aluminium-Silikon, yang lebih kuat, keras dan tentunya ulet.
2. Bisa melakukan heat treatment setelah pengecoran dilakukan agar dapat memperbaiki sifat mekanis dari paduan Aluminium-Silikon.

