

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian kali ini, didapatkan nilai kekerasan tertinggi yaitu sebesar 164 HV pada spesimen dengan variasi komposisi media karburasi 80% serbuk arang tempurung kelapa ditambah dengan 20% BaCO₃ dengan *holding time pack carburizing* selama 4 jam.
2. Proses *pack carburizing* pada spesimen SS316L memberikan pengaruh terhadap struktur mikro spesimen. Pada sampel SS316L tanpa perlakuan memiliki struktur mikro berupa *austenite*. Pada sampel SS316L setelah proses *pack carburizing* memiliki struktur mikro *austenite* yang kaya akan karbon dan juga terdapat karbida yang terletak pada batas butir.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada kondisi operasional yang berbeda, seperti temperatur yang lebih tinggi (diatas 950°C) dan

holding time yang berbeda untuk lebih memahami batas sampel dalam lingkungan yang lebih ekstrem.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi komposisi media karburasi yang berbeda untuk lebih memahami batas optimal penggunaan katalis pada proses *pack carburizing*.