

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan data yang telah didapatkan hasil dari penelitian dan pengujian analisa pengaruh temperatur dan waktu pemanasan proses *pack carburizing sprocket* sepeda motor imitasi dengan media karbon berasal dari arang sekam padi terhadap nilai kekerasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses *pack carburizing* dengan variasi temperatur 800°C, 850°C, 900°C, dapat meningkatkan kekerasan, pada temperatur 800°C nilai kekerasan rata-rata meningkat menjadi 58,3 HRC, pada temperatur 850°C nilai kekerasan rata-rata menjadi 59,36 HRC, sedangkan pada temperatur 900°C mengalami peningkatan rata-rata yang cukup tinggi yaitu 68,33 HRC.
2. Variasi waktu penahanan pada proses *pack carburizing* nilai kekerasan meningkatkan nilai kekerasan waktu penahanan, nilai kekerasan tertinggi pada masing-masing temperatur diperoleh pada waktu penahanan selama 2 jam, sedangkan nilai terendah terjadi pada waktu penahanan selama 1 jam.

B. SARAN

Adapun saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan hasil yang optimal pada proses *pack carburizing* sebaiknya gerabah sebagai wadah *sprocket*, arang dan *energizer* ditutup secara rapat agar oksigen di luar tidak masuk kedalam wadah dan berikatan dengan karbon yang dapat mengurangi kadar karbon yang berdifusi menuju permukaan *sprocket* sehingga mendapatkan hasil yang lebih optimal.