

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari proses analisa pengaruh media pendingin air garam pada proses *pack carburizing sprocket* sepeda motor imitasi dengan media *carbon* arang tempurung kelapa terhadap nilai kekerasan dan ketebalan difusi, dengan variasi temperatur 800°C, 850°C dan 900°C dengan masing-masing waktu penahanan 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. pengaruh media pendingin air garam pada proses *pack carburizing sprocket* sepeda motor imitasi memiliki nilai kekerasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan *sprocket* original, kekerasan tertinggi terjadi pada temperatur 900°C dengan waktu penahanan 2 jam yaitu 122,2 HRC sedangkan *sprocket* original memiliki kekerasan 83,5 HRC.
2. pengaruh media pendingin air garam pada proses *pack carburizing sprocket* sepeda motor imitasi memiliki ketebalan difusi tertinggi terjadi pada temperatur 900°C dengan waktu penahanan 2 jam yaitu 397,95µ.

B. SARAN

Adapun saran dari penelitian yang telah dilakukan, walaupun tingkat kekerasan *sprocket* imitasi yang telah *dicarburizing* dengan media karbon arang tempurung kelapa dan didinginkan dengan air garam lebih tinggi dibanding *sprocket* original tetapi belum bisa di ambil kesimpulan bahwa *sprocket* yang sudah *dicarburizing* lebih baik dibanding *sprocket* original, jika ingin mengoptimalkannya selain uji kekerasan dan pengukuran ketebalan difusi juga perlu dilakukan uji keausan dan uji tarik, karena *sprocket* sendiri menerima gaya gesek dan gaya tarik dari rantai.

Selain itu untuk mendapatkan hasil yang optimal pada proses *pack carburizing* sebaiknya gerabah sebagai wadah *sprocket*, arang dan *energizer* ditutup dengan rapat.