

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian *plasma nitriding* variasi temperatur terhadap baja 4340 berbentuk Bushing dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai kekasaran yang didapat pada temperatur 350°C adalah sebesar 1.437 μm , untuk temperatur 420°C nilai kekasaran yang didapat 1.877 μm , sedangkan dengan temperatur 500°C didapat nilai kekasaran 2.034 μm . Data ini menunjukkan bahwa semakin tinggi temperatur *plasma nitriding* menyebabkan nilai kekasaran semakin meningkat.
2. Struktur mikro yang terbentuk dengan temperatur *plasma nitriding* 350°C adalah austenit dan bainit, begitu juga pada temperatur 420°C dan 500°C struktur mikro yang terbentuk masih didominasi oleh *austenit* dan *bainit*

5.2 Saran

Setelah dilakukan pengujian plasma nitriding dengan variasi temperatur, terdapat beberapa saran untuk pengujian ini yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menganalisis ketahanan korosi
2. *Wear resistance* perlu dilakukan untuk melihat ketahanan aus pada material setelah digunakan.