

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

2.1 Kesimpulan

Penelitian Plasma Nitriding dengan variasi temperature terhadap material AISI 4340 berbentuk Bushing telah dilakukan dengan kesimpulan:

A. Kekerasan

1. Distribusi kekerasan dengan temperature Nitriding 350°C berturut turut dari permukaan luar ke core ; pada jarak 0,02 didapat 435,62 HV, jarak 0,20 sebesar 273,02 HV, sedangkan jarak 0,40 diperoleh 273,02 HV; pada daerah Core diperoleh 273,02 HV.
2. Distribusi kekerasan dengan temperature Nitriding 420°C berturut turut dari permukaan luar ke core ; pada jarak 0,02 didapat 368,19 HV jarak 0,20 sebesar 274,92 HV, sedangkan jarak 0,40 diperoleh 256,92 HV; pada daerah Core diperoleh 256,92 HV.
3. Distribusi kekerasan dengan temperature Nitriding 500°C berturut turut dari permukaan luar ke core ; pada jarak 0,02 didapat 362,32 HV, jarak 0,20 sebesar 261,99 HV, sedangkan jarak 0,40 diperoleh 235,64 HV; pada daerah Core diperoleh 235,64 HV.

B. Ketebalan

1. Distribusi ketebalan yang diperoleh dengan temperature Nitriding 350°C berturut turut 13,83 mikron, 12,15 mikron dan 15,43 mikron, sehingga jika dirataratakan 13,80 mikron.
2. Distribusi ketebalan yang diperoleh dengan temperature Nitriding 420°C berturut turut 21,50 mikron, 12,78 mikron dan 18,70 mikron, sehingga jika dirataratakan 17,66 mikron.
3. Distribusi ketebalan yang diperoleh dengan temperature Nitriding 500°C berturut turut 22,60 mikron, 13,48 mikron dan 16,38 mikron, sehingga jika dirataratakan 17,49 mikron