

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa variasi temperatur pemanasan pada proses *plasma nitriding* berpengaruh terhadap kekerasan permukaan material Aluminium *alloy* 6061 (Al-Mg-Si).

1. Nilai kekerasan permukaan material hasil nitridasi plasma selama 2 jam mencapai titik optimum pada rentang temperatur 150°C sebesar 291,3 VHN dan akan menurun setelah melalui titik optimum.
2. Terjadi perubahan komposisi kandungan unsur pada spesimen hasil nitridasi plasma.

#### 5.2 Saran

Dari Penelitian yang telah penulis lakukan, banyak hal yang perlu diperhatikan guna memperlancar penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Alat uji *plasma nitriding* lebih ditingkatkan lagi baik dalam segi pengembangan alat maupun kinerja daripada alat itu sendiri. Sehingga pada saat pengoperasian tidak terjadi banyak *trouble* pada komponen-komponennya.
2. Menggunakan alat uji SEM yang lebih spesifik lagi agar struktur mikro permukaan material dapat diidentifikasi dengan baik.