

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Hasil pengujian kekerasan dengan menggunakan mikro vikere hardness menunjukkan bahwa proses nitridasi dengan variasi suhu dan *holding time* menghasilkan nilai kekerasan permukaan sampel yang berbeda-beda yaitu berkisar 764 HV – 876 HV. Semakin tinggi suhu dan semakin lama *holding time*, maka nilai kekerasan semakin menurun.
2. Hasil pengujian struktur mikro dengan menggunakan mikroskop optik menunjukkan nilai kedalaman difusi yang berkisar 14 μ m – 21 μ m. Dimana semakin lama *holding time* maka kedalaman difusi pun semakin meningkat. Selain itu kedalaman difusi pun meningkat seiring dengan bertambahnya suhu pemanasan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian hasil penelitian yang dilakukan, penulis menyarankan beberapa hal antara lain :

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait variasi temperatur nitridasi dan waktu nitridasi yang berbeda untuk mengetahui nilai kekerasan permukaan yang maksimum.
2. Bubuk cangkang kerang sebaiknya disaring agar lebih homogen sehingga menghasilkan proses nitridasi yang optimal.