

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan pada pengujian kekerasan dan *case depth* baja ST 37 dengan persentase arang cemara dan NaCO_3 maka dapat disimpulkan:

1. Persentase volume arang cemara berpengaruh terhadap kekerasan baja ST 37 akibat *pack carburizing* dengan temperatur 800°C dimana nilai kekerasan tertinggi pada volume persentase $60\% \text{ AC} + 40\% \text{ NaCO}_3$ yaitu $105,33 \text{ kg/mm}^2$, dan nilai terendah pada volume persentase $90\% \text{ AC} + 10\% \text{ NaCO}_3$ yaitu $100,96 \text{ kg/mm}^2$.
2. Persentase arang cemara berpengaruh terhadap *case depth* baja ST 37 akibat *pack carburizing* dengan temperatur 800°C yakni $0,272 \text{ mm}$.

5. 2. Saran

1. Pada pengujian ini penulis mengharapkan agar dilakukan penelitian selanjutnya untuk pengujian kekerasan dengan persentase jenis arang lain, *holding time* yang berbeda dan ukuran *mesh* yang berbeda tentang perlakuan *pack carburizing*.
2. Pada pengujian ini penulis mengharapkan agar dilakukan penelitian selanjutnya pada baja karbon sedang dan baja karbon tinggi untuk pengujian *case depth* dengan temperatur yang berbeda dan media pendingin yang lain.