

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari analisa pada pengaruh yang terjadi pada temperatur dan holding time pada proses annealing leaf spring dumb truck bekas dengan pendinginan ruang tungku pemanas terhadap nilai kekerasan, dengan variasi temperatur 450°C, 550°C dan 650°C dengan masing-masing waktu penahanan 30 menit, 60 menit dan 90 menit. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh yang terjadi pada temperatur 450°C pada proses *Annealing* leaf spring dumb truck bekas memiliki nilai kekerasan terendah, mencapai 30,8 HRC kemudian pada temperature 550°C mencapai 26,9 HRC dan temperatur 650°C mencapai 7,7 HRC. Dari pengaruh yang terjadi pada variasi temperature di simpulkan bahwa nilai kekerasan terendahnya itu terjadi pada temperatur 650°C.
2. Pengaruh yang terjadi pada variasi holding time 30 menit dengan proses *Annealing* leaf spring dumb truck bekas memiliki nilai kekerasan terendah, mencapai 19 HRC kemudian pada holding time 60 menit nilai kekerasan terendahnya mencapai 15,2 HRC dan holding time 90 menit mencapai 7,7 HRC. Dari pengaruh yang terjadi pada variasi holding time di simpulkan bahwa nilai kekerasan terendahnya itu terjadi pada 90 menit mencapai 7,7 HRC maka di simpulkan bahwa semakin tinggi temperature dan penahanan waktu yang lama maka nilai kekerasan terendahnya semakin baik.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian yang telah dilakukan, walaupun tingkat kekerasan *leaf spring* yang telah di *Annealing* dengan variasi temperatur dan penahanan waktu yang berbeda maka temperatur 450°C dan 550°C nilai kekerasannya lebih tinggi dibanding *leaf spring* pada temperatur 650°C dengan variasi holding time yang berbeda memiliki nilai kekerasan rendah mencapai 19 HRC, kemudian 15,2 HRC dan 7,7 HRC maka disimpulkan bahwa *leaf spring dumb truck* bekas dengan temperatur 650°C lebih rendah tingkat kekerasannya dan baik keuletannya dan bias di gunakan kembali pada mobil dibanding *leaf spring* pada temperature 450°C dan 550°C lebih tinggi tingkat kekerasannya tingkat keuletannya rendah.