

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Peningkatan temperatur karburasi memberikan peningkatan terhadap kekerasan permukaan. Pada penelitian ini temperatur karburasi 950 °C menghasilkan nilai kekerasan tertinggi sebesar 385,9667 HV dengan laju reaksi *quenching* sedangkan *non quenching* memiliki nilai kekerasan sebesar 213,4667 HV.
2. Terjadi peningkatan kandungan unsur karbon (C) disetiap kenaikan suhu temperatur *carburisasi*. Peningkatan yang signifikan adalah pada temperatur 950 °C sebesar 0,190 %.
3. Temperatur sangat mempengaruhi besar kecilnya peningkatan kekerasan hasil *carburizing*. Semakin tinggi temperatur *carburizing* akan menyebabkan semakin tinggi nilai kekerasan hasil *carburizing* yang didapatkan.
4. Semakin tinggi temperatur maka semakin tinggi kadar karbon untuk berdifusi pada saat proses pelapisan *pack carburizing*.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk memperbaiki penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada saat pencampuran katalisator dan karbon aktif sebaiknya menggunakan belender agar pencampuran bisa merata.
2. Sebaiknya memberikan *holding time* yang lama agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.