

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengaruh temperatur pemanasan dan *quenching* pada karburasi padat (*Pack Carburizing*) terhadap kekerasan dan keausan plat baja SS400 dapat disimpulkan bahwa :

1. Persentasi kenaikan kekerasan tertinggi terdapat pada proses karburasi padat temperatur 1000⁰C yaitu sebesar 73%.
2. Pada pengujian keausan, nilai keausan paling rendah terdapat pada proses karburasi padat pada temperatur 1000⁰C dengan persentasi 67.8%.
3. Proses karburasi padat yang paling efektif dilakukan untuk menambah umur pakai *saddle* yaitu pada temperatur minimal 950⁰C karena persentasi penurunan keausan sebesar 49.7%. persentasi ini telah mencakup tujuan awal yaitu dengan persentasi penurunan keausan sebesar 42%
4. Penurunan keausan dapat diukur dari *scar* diameter, dimana semakin tinggi temperatur karburisasi terjadi penurunan *scar* diameter.
5. Peningkatan juga terjadi pada kandungan karbon yang terdapat pada material hasil karburasi padat. Semakin tinggi temperatur pada proses karburasi padat, maka nilai kandungan karbon pada material juga makin tinggi. Hal ini akan berdampak terhadap nilai kekerasan material.

5.2 Rekomendasi

Perlu dilakukan penambahan waktu terhadap pengujian keausan karena pengujian keausan yang dilakukan sekarang hanya 2 x 10 menit, sehingga keausan cuman terjadi pada permukaan spesimen uji tidak sampai pada bagian dalam spesimen.