

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian dan pengujian terhadap pengaruh temperatur pemanasan pada proses tempa terhadap kekuatan impact dan kekerasan pada kombinasi baja karbon rendah dan baja karbon tinggi yang telah dilakukan didapatkanlah kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari pengujian impact didapatkan nilai ketangguhan pada masing-masing sampel, dimana ketangguhan tertinggi tersebut terdapat pada sampel 950°C dengan nilai ketangguhan sebesar 0,7 Joule/mm<sup>2</sup> sedangkan nilai terendah terdapat pada sampel 850°C dengan nilai ketangguhan sebesar 0,625 Joule/mm<sup>2</sup>.
2. Untuk pengujian kekerasan HRA didapatkan nilai kekerasan tertinggi sebesar 86 pada sampel 900°C dan kekerasan terendah sebesar 80 pada sampel 950°C.

Maka, berdasarkan kesimpulan tersebut variasi temperatur yang baik untuk mendapatkan hasil yang cukup baik pada proses tempa ialah dengan menggunakan variasi temperatur 900°C sampai dengan 950°C.

**B. Saran**

Setelah dilakukan penelitian terhadap pengaruh temperatur pemanasan pada proses tempa terhadap kekuatan impact dan kekerasan kombinasi baja karbon rendah dan baja karbon tinggi. Ada beberapa saran yang bisa disampaikan, yaitu :

1. Disarankan penelitian berikutnya untuk menggunakan media pendinginan yang lain
2. Untuk penelitian berikutnya cobalah menggunakan bahan paduan yang lain untuk menemukan kualitas yang lebih baik dari hasil yang sebelumnya atau yang sudah ada
3. Disarankan juga pada penelitian berikutnya untuk menggunakan metode pengujian lain seperti uji tarik
4. Untuk penelitian berikutnya disarankan menggunakan alat pres hidrolik pada proses penempaan
5. Harus didampingi oleh orang yang ahli dalam proses penelitian tempa