

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah di lakukan dapat di ambil kesimpulan :

1. Pada penelitian ini dari data hasil yang di dapatkan setelah dilakukan proses perlakuan quenching dan tempering dengan temperature 900°C didapatkan nilai ketangguhan terendah sebesar 0,000081 joule/mm<sup>2</sup>, pada temperature 850°C didapatkan nilai ketangguhan sebesar 0,000226 joule/mm<sup>2</sup> dan nilai ketangguhan tertinggi pada temperature 800°C diperoleh sebesar 0,000862 joule/mm<sup>2</sup>. Hal ini menandakan bahwa semakin tinggi suhu yang digunakan maka kekuatan impact semakin kecil.
2. Pada penelitian ini pegas daun bekas yang telah dilakukan treatment quenching-tempering tidak dapat menyamai ketangguhan pegas daun baru ,hal ini di sebabkan karena kekuatan takik terbesar pada penelitian ini hanya 0,000826 joule/mm<sup>2</sup> sedangkan pegas daun baru. 0,001361 joule/mm<sup>2</sup>.
3. Dari hasil uji komposisi kimia yang dilakukan pegas daun digolongkan kedalam baja karbon sedang.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka dari itu , penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya perlakuan pada pegas daun agar keuletan meningkat, agar dilakukan proses dengan varian media pendingin dari hasil penelitian yang dilakukan semakin tinggi perlakuan temperature maka hasilnya akan semakin getas dan perlu di normalizing dahulu.
2. Pegas daun yang telah dilakukan quenching tempering tidak dapat digunakan Kembali akan tetapi pegas daun bekas dapat digunakan untuk keperluan lain seperti pembuatan pisau , parang dan alat potong lainnya hal ini disebabkan pegas daun bekas yang telah mengalami perlakuan quenching tempering.