

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan dari hasil pengujian komposisi spesimen *raw material* atau bahan baku pembuatan egrek adalah baja karbon sedang dengan rata-rata persentase Besi (Fe) 81,06% dan Karbon (C) 0,379%.
- b. Dari pengujian kekerasan yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai rata-rata kekerasan minimum terdapat dari proses *quenching* media pendingin minyak goreng pada temperatur 800°C sebesar 50,1 HRC, sedangkan nilai kekerasan rata-rata maksimum terdapat pada suhu 900°C dengan media pendingin air sebesar 60,4 HRC. Dari standar SNI (Standar Nasional Indonesia) syarat mutu egrek mempunyai kekerasan minimal 45,3 HRC.
- c. Dapat diketahui adanya pengaruh variasi media pendingin terhadap kekerasan spesimen egrek yang sudah dilakukan perlakuan *quenching*. Dari perhitungan persentase kontribusi menunjukkan bahwa media pendingin yang mempengaruhi tingkat kekerasan adalah oli bekas dan minyak goreng dengan persentase kontribusi dari oli bekas sebesar 96,37% dan persentase kontribusi minyak goreng sebesar 96,61%, sementara pesentasi kontribusi dari media pendingin air sebesar 88,41%.

5.2 Saran

Beberapa saran berdasarkan hasi penelitian dan analisa data yang telah dilakukan dapat disampaikan peneliti adalah:

- a. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dengan menggunakan material yang berbeda.
- b. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dilapangan mengenai lamanya ketahanan pakai pada egrek pandai besi.

- c. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dengan menggunakan metode analisa *taguchi*.