

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pada material ST 37 yang ditreatment dengan variasi temperature Hardening diikuti oleh pencelupan di media oli, dapat disimpulkan:

1. Material ST 37 tidak responsif untuk membentuk struktur mikro martensit, dikarenakan komposisi carbon terlalu rendah.
2. Nilai kekerasan rata rata yang didapat dengan temperature hardening 790°C sebesar 147,8 HV, sedangkan temperature 830°C sebesar 141,6 HV terakhir dengan temperature 870°C didapat 140,5 HV. Variasi Temperatur hardening ternyata relative tidak mengubah nilai kekerasan , bahkan masih lebih rendah dibandingkan rata rata kekerasan Raw Material sebesar 198,9 HV.
3. Struktur mikro yang didapat dengan variasi temperature hardening baik 790°C, 830°C maupun 870°C ternyata mengindikasikan struktur ferrit dan pearlite, sama dengan struktur mikro raw material st 37 .

5.2 Saran

Agar didapatkan hasil yang lebih baik lagi untuk penelitian kedepannya, berikut ini beberapa saran yang penulis ingin berikan :

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan variasi temperatur yang lebih bnyak sehingga dapat membandingkan hasil kekuatan Kekerasan baja ST 37.
2. Penelitian sebaiknya dilakukan secara terstruktur agar mudah dalam melakukan proses analisis dan mendapatkan hasil yang maksimal.