

BAB VI

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kekerasan pada baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi dipengaruhi oleh faktor ukuran butir
2. Struktur mikro yang terjadi pada baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi menghasilkan variasi pada ukuran butir dan fasa yang tidak terlalu signifikan
3. Kekerasan pada baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi berbanding lurus dengan kecepatan gelombang ultrasonik dan berbanding terbalik dengan nilai atenuasi
4. Ukuran butir baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi berbanding terbalik dengan kecepatan gelombang ultrasonik. Semakin besar ukuran butir maka semakin lamban kecepatan gelombang ultrasonik yang merambat dan sebaliknya.
5. Ukuran butir baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi berbanding lurus dengan atenuasi gelombang ultrasonik. Semakin besar ukuran butir maka semakin besar nilai atenuasinya dan sebaliknya
6. Peningkatan fraksi volume fasa martensite-bainite pada baja SS400 yang diberi perlakuan panas dengan variabel media *quench* dan temperatur austenisasi menyebabkan penurunan nilai kecepatan dan peningkatan nilai atenuasi