

## INTISARI

Untuk mengetahui sifat fisis dan mekanis besi cor grafit bulat yang dikenai perlakuan panas, maka dalam penelitian ini dilakukan serangkaian proses kerja laboratorium yang meliputi penyiapan benda uji dan pengujian. Kekerasan besi cor grafit bulat awal rata-rata = 229,1 HV. Struktur mikronya menunjukkan grafit bulat bentuk VI.

Setelah benda uji dikenai perlakuan panas ternyata kekerasannya menjadi turun. Dan kembali naik setelah dikejutkan dengan mencelupkannya ke dalam air dingin. Struktur mikronya tetap menunjukkan grafit bulat bentuk VI.

Kekerasan rata-rata benda uji yang dipanaskan bertahap pada 100°C, 200°C, 300°C, 400°C, 500°C, 600°C, 700°C, 800°C, secara berturut-turut adalah 218,4 HV, 216,1 HV, 218,2 HV, 212,9 HV, 214,8 HV, 211,2 HV, 182,9 HV, 170,8 HV. Dan setelah dikejutkan kekerasannya 213,5 HV.

Pada temperatur yang sama, benda uji yang dipanaskan langsung pada temperatur tertentu mempunyai kekerasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan benda uji yang dipanaskan secara bertahap.

Semakin tinggi temperatur pemanasan semakin banyak jumlah ferit yang terdapat pada struktur mikronya, menyebabkan turunnya kekerasan.

Dari hasil-hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan panas pada besi cor grafit bulat akan menurunkan sifat fisis dan mekanisnya. Kecuali bila dilakukan perlakuan kejut.