

BAB VI

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Struktur mikro Baja AISI 316L yang mengalami deformasi plastis menunjukkan diameter butir yang lebih kecil bila dibandingkan dengan *raw materialnya*. Ukuran butiran yang lebih kecil terjadi pada daerah di sekitar lubang.
2. Benda uji yang sudah terdeformasi plastis mempunyai garis-garis slip yang lebih padat daripada raw materialnya. Kerapatan slip yang terjadi dan ukuran butiran membuktikan terjadinya peningkatan kekuatan material yang telah dideformasi.
3. Nilai kekerasan pada permukaan benda uji yang mengalami kontak pertama dengan mandrel memiliki nilai yang paling rendah bila dibandingkan dengan nilai kekerasan pada bagian lapisan yang lebih dalam. Karena permukaan pertama merupakan bagian yang bebas sehingga paling memungkinkan memberikan ruang untuk dislokasi.
4. Nilai kekerasan pada setiap material berbeda karena diameter mandrel yang digunakan berbeda juga. Semakin besar diameter mandrel yang digunakan untuk penetrasi benda uji semakin besar pula nilai kekerasan yang didapat.