

Pengaruh proses temper tunggal dan temper ganda terhadap kekerasan dan struktur mikro baja perkakas SKD 11

Supriyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245338&lokasi=lokal>

Abstrak

Baja perkakas SKD 11 merupakan bzy`a perkakas yang banyak digunakan dalam industri karena memiliki si/ar kekerasan yang tinggi dan fahan aus akibat kandungan kromium yang tinggi sekitar 11-13%. Banyak peralatan per/nesinan yang menggunakan bahan baja perkakas SKD 11 dalam dunia induslri masih impor dari luar negeri, unruk ilu dilakukan penelitian ini sehingga diharapkan dapal mengurangi kelergantungan perkalfas baja SKD I 1' dari luar negeri dan seecara ridalc langsung rnaka biaya produ/ui dapai dikurangi.

Pengoptimalan sU`a! bqia perkakas SKD 11 dapal dilakukan dengan perlakuan panas yang terdiri aras prehearing, ausrenfsasi, quenching dan lempem. Penefilian ini dilakukan unruk mengeta/mf dampak Iempel' lunggaf dan temper ganda terhadap Sifdl kekerasan baja perkakas dan srruktur mi/fro. Proses remper dilaksanakan dalam berbagai Iemperarur. Dari pengujian yang dflakukan didapafkan hasil bah wa baik temper tunggal maupun lempem ganda menghasilkan srruktur marrensir temper dan karbida. Kekerasan alfan berkurang dengan meningkatnya lempemrur remper kecuali pada kondisi dimana tedadi prisriwa secondary hardening. Pada kondisi inf baja SKD II memiliki kekerasan yang tinggi_ Secondary hardening rampal: terjadi jika baja SICD 11 dirempem pada 425"C baik pada femper tunggal rnaupun lempem ganda. Temper ganda akan mengahasilkan kekerasan yang cenderung lebih rendah dibandingkan Iemper tunggal.