

Pengaruh perlakuan panas terhadap sifat kekerasan baja paduan rendah untuk bahan pisau penyayat batang karet

Zulkarnain Fatoni

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20428077&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini didasarkan adanya keluhan dari petani penyadap karet yang mengeluhkan pisau penyadapnya sering aus, rompal dan retak. Sehingga peneliti mencoba mencari jalan keluarnya dengan membuat pisau baru dari bahan pegas daun mobil (Per bekas). Spesimen dalam penelitian ini ialah pisau penyayat yang di potong bagian pisaunya, jumlah spesimen adalah 7 buah, salah satunya benda yang telah di pakai, 1 buah dari pandai besi dan 5 buah di buat sendiri diberi perlakuan panas dengan temperatur bervariasi dari 810 °C, 820 °C, 830 °C, 840 °C dan 850 °C. Selanjutnya di lakukan proses quenching dan pengujian kekerasan dengan alat Uji Rockwell, serta struktur mikro. Data hasil penelitian di analisa dengan teknik deskriptif dan hasil analisa di tampilkan dalam bentuk diagram batang. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian kekerasan akibat didinginkan laju pendinginan air lebih cepat, karbon yang terjebak dari struktur austenit (FCC) berubah menjadi martensit (BCT) lebih banyak dan austenite sisa pada temperatur kamar yang tidak sempat bertransformasi menjadi martensit lebih sedikit. Hal inilah yang menyebabkan kekerasan dengan pendinginan menggunakan air terjadi. Disarankan agar menggunakan menggunakan temperatur antara 810 °C dan 820 °C. Agar material yang di peroleh adalah material yang ulet dan keras sehingga mata pisau tidak muda patah dan tumpul