

## INTI SARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh karburising pada sproket sepeda motor terhadap kekerasan dan struktur mikronya. Sebagai bahan karburasi adalah arang kayu, soda makan, dan batu kapur.

Proses karburising dengan menggunakan pack karburising, yaitu benda yang akan dikarburising dikelilingi dengan campuran bahan-bahan arang kayu  $\pm 70\%$ , soda makan  $\pm 20-25\%$ , batu kapur  $\pm 5\%$ , kemudian dimasukkan kedalam oven dan dilakukan pemanasan pada temp  $900-950\text{ }^{\circ}\text{C}$ , proses karburising dengan waktu penahanan 1 jam, 2 jam, dan 3 jam, setelah hasil dari proses karburising dilakukan uji kekerasan Brinell dan analisa struktur mikro pada benda uji (sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan)

Hasil pengujian menunjukkan perubahan dengan waktu penahanan, dimana semakin tinggi waktu karburising (1-3 jam) semakin keras permukaan benda kerja dan juga semakin halus struktur yang terjadi. Pada inti butir berangsur-angsur mengecil, sehingga struktur ferrit tertutup oleh perlit sejalan dengan masuknya karbon.