

Studi perbandingan arang tempurung kelapa dan green petroleum coke sebagai media karburisasi terhadap kekerasan permukaan baja aisi 3215

Donanta Dhaneswara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81236&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Baja AISI 3215 merupakan salah satu kelas baja karbon rendah, yang penggunaannya untuk machinery steels. Dalam aplikasinya material ini mengalami gesekan dan pembebanan kejut.

Dalam penelitian ini dilakukan proses karburisasi padat dengan menggunakan media karburisasi yang berbeda, yaitu Green Petroleum Cokes dan Arang Tempurung Kelapa. Proses karburisasi dilakukan pada temperatur 890°C, 920°C dan 950°C dengan waktu tahan 1 jam, 2 jam, 3 jam dan 4 jam.

Dengan peningkatan waktu tahan dan temperatur, secara umum harga kekerasan permukaan Baja AISI 3215 semakin meningkat dari 223 HVN menjadi 958 HVN, demikian pula untuk kedalaman kulit hasil karburisasi dari 0 Pm mencapai 1910 pm.

Dari kedua media karburisasi, ternyata media Green Petroleum Coke lebih baik jika dibandingkan dengan media Arang Tempurung Kelapa.