

## Pengaruh struktur mikro dan kekerasan terhadap kinerja ketahanan aus work roll finishing berbagai tipe besi cor krom tinggi

Utomo Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236251&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Work roll Finishing, di pabrik Pengerolan baja lembaran panas merupakan barang habis pakai yang sangat penting, baik ditinjau dari kontribusinya dalam menentukan biaya variabel maupun perannya dalam mempengaruhi dihasilkannya kualitas permukaan produk strip yang baik. Untuk itu peran pemilihan kualitas roll yang baik, yang menjamin umur pakai (life time) yang lebih lama sangat diperlukan. Kualitas roll yang baik berarti dia memiliki kinerja keausan yang baik. Sifat ketahanan aus yang baik dari roll tipe krom tinggi dipengaruhi struktur mikro dan kekerasan. Struktur mikro yang baik adalah yang memiliki sinergi antara karbida dan matriks. Fraksi karbida serta matriks keras dalam jumlah yang lebih banyak memiliki kinerja keausan yang lebih baik, karena ketahanan aus material yang memiliki fasa lebih dari s2tu merupakan penjumlahan dari ketahanan aus masing-masing fasa. Penelitian ini hanya difokuskan pada work roll tipe krom tinggi dimana nilai kinerja keausan terbaik diperoleh jika fasa karbida dan matriks martensit ada dengan fraksi masing-masing sekitar 40%. Sedangkan nilai kekerasan makro optimum dicapai antara 50 hingga 54 HRC.