

## Studi pengaruh perubahan suhu dan waktu tahan temper terhadap sifat mekanik dan struktur mikro baja coran SH 10

Didi Ardani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244440&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Belakangan ini seorang ahli baja dari perusahaan Komatsu Jepang telah menentukan suatu standar komposisi baja yang dikenal dengan baja SH 10, yang merupakan baja coran paduan rendah, dengan unsur paduan utama berupa khromium (Cr) se- 1,0 - 1,3 %. Bahan ini mempunyai sifat mampu-keras yang baik, dan belakangan ini sedang dicoba untuk diterapkan dalam pembuatan salah satu komponen alat berat, yaitu bucket tooth, yang merupakan gerigi yang dipasang pada ujung mangkok alat berat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perilaku mal mekanik baja SH 10 sebagai bahan baku pembuatan bucket tooth pada beberapa variasi kondisi. perlakuan panaan pelunakan (temper). Untuk penemperan pada suhu 450' C, peningbtan waktu laban temper dari 4 jam menjadi 8 jam ternyata menghasilkan prodak dengan ketangguhan yang menurun tajam dari rata-rata 3,02 Kgm/cm<sup>2</sup> menjadi 1,63 Kgm/cm<sup>2</sup>. Peningkatan suhu temper dari 450' C menjadi 530' C dan 550' C pada penemperan dengan waktu laban 4 jam dapat meningbtkan ketangguhan baban dari rata-rata 3,02 Kgm/cm' menjadi rata-rata S-H Kgm/cmZ dan 3,99 Kgm/cm<sup>2</sup> 1 namun hal ini diikuti dengan penurunan nilia kekerasan permukaan rata-rata dari 372 BHN menjadi 351 BHN dan 309 BHN.