

Penguatan baja HSLA-Nb pada temperatur 900°C setelah mengalami deformasi awal pada proses penekanan bidang datar.

Eddy Sumarno Siradj, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=94270&lokasi=lokal>

Abstrak

Kinetika pengendapan paduan mikro Nb(CN) dlm baja Nb-HSLA sangat dipengaruhi kondisi deformasi awal (roughing deformation) baik regangan, laju regangan & temperatur deformasi. Dengan menggunakan HSLA (High Strength Low Alloy) yg mengandung 0,031 % Nb & menggunakan penekanan panas dengan satu kali deformasi awal (single roughing), hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan penguatan pd kurva tegangan-regangan hasil deformasi akhir (finishing deformation) pd tegangan deformasi 0,5 & temperatur 900oC. Tegangan deformasi meningkat sebesar 85 MPa setelah sebelumnya diberikan regangan deformasi awal 0,5 pd temperatur 1045oC. Utk mengetahui peranan dr penguatan awal pengendapan (pre-precipitation) atau cluster hardening tegangan deformasi pd regangan 5% di evaluasi & hasilnya mendekati teori dispersi partikel coheren dr mott & Nabarro