Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Studi pengujian relaksasi-tegangan tarik pada PC Wire Type SWPD-1 diameter 7 mm

Katili, Sari, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288142&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pengujian relaksasi-tegangan tarik adalah pengujian yang bertujuan untuk melihat ketahanan (performance) suatu bahan terhadap pengaruh waktu dan temperatur. Pengujian ini termasuk satu "rumpun" dengan pengujian creep.

Pengujian relaksasi-tegangan tarik pada PC (Prestressed Concrete) Wire bertujuan untuk melihat pengaruh pengujian relaksasi-tegangan tarik terhadap PC Wire diameter 7 mm yang diproduksi di Indonesia.

Hasil penelitian secara mikro dengan pendekatan terhadap grafik distribusi kekerasan bahan, terlihat gejala perilaku deformasi elastis-plastis yaitu adanya pengaruh kerapatan dislokasi dan deformasi elastis-plastis. Dan hasil perlakuan anil stress-relieve akan memperlambat kecepatan relaksasi tegangan. Pada komposisi kimia, dimana pengaruh unsur Mn dan Si memperlambat kecepatan relaksasi tegangan. Sedangkan pengaruh unsur S dan P memberikan efek yang sebaliknya.

Produksi PC Wire yang dibuat di Indonesia didapatkan hasil bahwa PC Wire PT I memiliki kecepatan relaksasi-tegangan yang rendah di banding dengan PT S untuk diameter 7 mm.