

Pengaruh anil pada sifat mekanis sambungan kawat tembaga 2.5 mm²

Wawan Bumowarso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81672&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tembaga murni merupakan bahan yang umum digunakan dalam pembuatan kawat penghantar untuk konduktor instalasi listrik. Pada proses pembuatan kawat tembaga yaitu pada saat penarikan (drawing), sering dijumpai adanya kawat putus. Kawat yang putus itu biasanya disambung kembali dengan metode las.

Proses penyambungan kawat digunakan dengan tiga proses las yaitu :

1. Las tekan dingin.

2. Las tekan panas.

3. Las tekan panas dengan penuaan/anil sesaat.

Dari ketiga proses penyambungan untuk memperbaiki struktur dan menghilangkan tegangan sisa akibat proses pengelasan dilakukan proses anil. Proses dilaksanakan dalam suhu 200°C, 250°C, 300°C, 350°C dan 400°C dengan waktu anil 60 menit. Selanjutnya untuk membuktikan keandalan sambungan diuji dengan SPLN dan dibantu dengan pengujian metalografis.

Pengujian sambungan kawat dimaksudkan untuk mendapatkan penyimpangan yang terjadi pada sifat listrik maupun sifat mekanis dan mempelajari perubahan struktur mikro sesudah dan sebelum diadakan proses anil.

Dari hasil pengamatan dan pengujian sambungan kawat dapat memberi gambaran bahwa sebagian besar dari sambungan kawat tersebut tidak dapat digunakan sesuai dengan SPLN.