

Perbandingan depresiasi umur pakai pipa akibat korosi pada pipa instalasi air dingin, tanpa dan dengan program water treatment

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20419697&lokasi=lokal>

Abstrak

Air dingin didistribusikan dari sistem pendingin ke dalam ruang laboratorium dan perkantoran di instalasi radiometalurgi (IRM) menggunakan sistem pemipaan dengan spesifikasi schedule 40, dengan berbagai diameter nominal. Umur pakai dari bahan pipa, dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah korosi yang disebabkan konstituen yang terkandung dalam air, yang dapat mengikis / mengurangi ketebalan dari pipa. Mengingat adanya keterbatasan umur pakai dari pipa, maka dilakukan analisa berdasarkan perhitungan pengurangan (depresiasi) umur pakai pipa instalasi air pendingin di gedung IRM akibat korosi. Berdasarkan perhitungan kecepatan korosi normal, maka diperoleh umur pakai pipa tanpa menggunakan water treatment : 22s/d 37 tahun. Artinya umur pakai pipa instalasi akan bertambah hampir 5 kali lipat jika menggunakan program water treatment yang sesuai. Hal ini akan menghasilkan penghematan biaya perawatan / penggantian sebesar 80% per tahun.