

Analisis Ketebalan Pelat Dinding dan Sisa Umur Pakai Pada Tangki Penimbun Nomor T-01B Berdasarkan Standar American Petroleum Institute (API) 653 = Analysis of Shell Plate Thickness and Remaining Life For Storage Tank Number T-01B Based On American Petroleum Institute (API) 653

Fajri Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920564510&lokasi=lokal>

Abstrak

Laporan praktek keinsinyuran ini menganalisis ketebalan pelat dinding tangki penimbun dan menghitung sisa umur pakai tangki penimbun T-01B milik PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Teluk Kabung, dengan mengacu kepada Standar API 653 Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction. Analisis dilakukan dengan membandingkan ketebalan pelat dinding aktual (t_{aktual}) dengan ketebalan pelat dinding minimum yang dipersyaratkan berdasarkan perhitungan standar API 653 (t_{min}), sehingga didapatkan nilai laju korosi dan sisa umur pakai. Hasil analisis menunjukkan nilai t_{aktual} masih lebih besar dibandingkan dengan t_{min} . Dari hasil perhitungan tersebut, kemudian didapatkan nilai laju korosi terbesar 0,08 mm/tahun dan sisa umur pakai yaitu 41 tahun. Kesimpulan yang didapatkan adalah ketebalan pelat dinding tangki saat ini masih dapat diterima dan tangki penimbun T-01B masih dapat dioperasikan hingga jadwal pemeriksaan selanjutnya yakni 5 tahun.

.....This practical report described about evaluation of shell plate and calculation of the remaining life of T-01B storage tank owned by PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Teluk Kabung, according to API Standard 653 Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction. The evaluation is performed by comparing actual shell plate thickness (t_{aktual}) to minimum thickness required (t_{min}) according to API Standard 653, so the corrosion rate and remaining life can be calculated. The result of evaluation shown that the value of t_{aktual} are still greater than t_{min} , the highest corrosion rate is 0.08 mm/year, and remaining life is 41 years. In conclusion, t_{aktual} is still accepted and the storage tank T-01B can be operated until the next 5 years for thickness inspection.