
ABSTRAK

Analisa Sistem Proteksi Katodik Sacrificial Anode pada Pipa Transmisi Gas Bumi PTG Ruas KP184 – KP215

Pipa *under ground* dan *under water* perlu diadakan perlindungan korosi dan yang sesuai adalah *Proteksi Katodik*. Korosi itu sendiri sesungguhnya tidak dapat dihentikan namun hanya bisa dicegah atau diperlambat lajunya.

Penelitian dilakukan pada ruas pipa transmisi gas PTG KP184 sampai dengan KP215 berlokasi di Serang - Cilegon sepanjang 20000 meter menggunakan pipa dengan material API-5L X52 (ϕ 24", Sch. 40). Perlu dilakukan evaluasi sistem proteksi katodik anoda korban (*sacrificial anode*) untuk mengetahui kinerja proteksi katodik tersebut.

Setelah diadakan penelitian menggunakan metoda standard NACE RP0169 maka diketahui arus proteksi yang belum memenuhi standard ISO 15589 pada table 4.8 yaitu pada TB208 (KP196), TB225 (KP213) dan TB227 (KP215), dimana nilai *Anode current output* (I_a) harus \geq arus proteksi yang dibutuhkan ($I_{p_{req}}$). Agar sistem proteksi katodik kembali normal maka disarankan untuk segera dilakukan penambahan 38 anoda baru dan segera dilakukan penggantian *test box* yang sudah rusak, pada TB196, TB188, TB192, TB203, TB213 dan TB 214.

Kata kunci: Pipa, korosi, katodik, proteksi