Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Studi laju korosi baja tahan karat 316 terhadap inhibitor scale treat 5843 (phosphonate) dengan metode polarisasi

Adi Koesoema, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245196&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Inhibitor kerak merupakan suatu senyawa kimia yang ditambahkan ke dalam lingkungan tertentu yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerak pada pipa selama dalam penggunaan di pengeboran minyak. Akan tetapi belum diketahui pengaruh dari inhibitor ini terhadap logam tertentu sehingga perlu adanya penelitian untuk mengetahui seberapa jauh inhibitor ini dapat mempengaruhi ketahanan korosi suatu material. Material yang digunakan harus memiliki ketahanan terhadap korosi yang ditimbulkan oleh lingkungan inhibitor kerak yang sedikit korosif.

Baja tahan karat 316 diduga dapat digunakan sebagai material pada aplikasi tersebut. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan pengujian terhadap lingkungan inhibitor dengan pengukuran pH dengan alat pH-meter pada suhu 25ºC dan 70ºC. Pengujian terhadap material digunakan pengujian polarisasi bertujuan untuk mengetahui laju korosi pada inhibitor tersebut. Sedangkan parameter yang digunakan adalah konsentrasi pekat (100%volume), konsentrasi encer (25%volume), dan konsentrasi sangat encer (14,3%volume).

Hasil penelitian menunjukan laju korosi baja tahan kaear 316 konsentrasi pekat (100%volume) sebesar 1, 83 mpy, konsentrasi encer (25%volume) sebesar 0,25 mpy, dan konsentrasi sangat encer (14,3 %volume) sebesar 0,042 mpy pada temperatur 90ºC. Dengan demikian ketahanan terhadap korosi baja tahan karat 316 dapat digunakan sebagai pipa injeksi yang digunakan pada inhibitor kerak tersebut.