



Laporan Hasil Penelitian

“Studi Adsorpsi Termodinamika Kitosan Sebagai Inhibitor Korosi Pada Baja Karbon Dalam Media Air Laut”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang dilakukan dan data-data yang diperoleh, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Konsentrasi kitosan terbaik dalam menurunkan laju korosi air laut adalah 250 mg/L dengan nilai laju korosi 0.0963 mpy . Hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi konsentrasi inhibitor kitosan maka laju korosi akan semakin menurun.
2. Temperatur yang menunjukkan laju korosi air laut terendah adalah pada temperatur 30°C dengan nilai laju korosi 0.0963 mpy. Hal ini membuktikan bahwa semakin rendah temperatur maka laju korosi akan semakin menurun.
3. Energi bebas standard adsorpsi, ΔG°_{ads} tertinggi pada temperatur 30°C yaitu sebesar -40.7016 kJ/mol dan terendah pada temperatur 70°C yaitu sebesar -48.7867 kJ/mol. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi temperatur maka energi bebas standard adsorpsi, ΔG°_{ads} akan menurun dan proses adsorpsi inhibitor korosi pada permukaan baja karbon bersifat spontan

V.2 Saran

1. Pada saat pengujian dengan menggunakan potensiodinamik tidak dapat menggunakan pemanas sehingga temperatur harus diatur seefisien mungkin agar tidak terjadi pengaruh yang sangat besar karena perubahan temperatur.
2. Pada saat melarutkan kitosan dengan menggunakan asam asetat, larutkan asam asetat dengan konsentrasi rendah sampai larut, agar larutan elektrolit yang ditambahkan kitosan tidak meningkatkan nilai korosivitasnya.
3. Pada saat menggunakan potensiodinamik gunakan laju pembentukan tidak terlalu cepat, agar kurva yang dibentuk stabil.



Laporan Hasil Penelitian

“Studi Adsorpsi Termodinamika Kitosan Sebagai Inhibitor Korosi Pada Baja Karbon Dalam Media Air Laut”

4. Setelah menggunakan elektroda kerja, bersihkan elektroda terlebih dahulu dengan menggunakan air, dan amplas sebelum digunakan untuk pengujian selanjutnya agar kitosan tidak menumpuk pada permukaannya.