

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Ekstrak daun pucuk merah (*Syzygium oleana*) dapat digunakan sebagai inhibitor korosi untuk baja St.37 dalam medium HCl 1 N. Ekstrak daun pucuk merah mampu menurunkan laju korosi dan meningkatkan nilai efisiensi seiring dengan naiknya konsentrasi ekstrak daun pucuk merah yang ditambahkan ke dalam medium korosif HCl 1 N. Nilai efisiensi yang diperoleh dari metode kehilangan berat dan polarisasi potensiodinamik adalah yaitu sebesar 88,81 % dan 84,06 % dengan penambahan ekstrak daun pucuk merah 0,5 %. Kurva polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun pucuk merah bertindak sebagai inhibitor jenis campuran. Adsorpsi ekstrak daun pucuk merah pada permukaan baja sesuai dengan adsorpsi isoterm Langmuir. Analisis permukaan baja memperlihatkan bahwa terjadinya perubahan morfologi baja sebelum perendaman, perendaman tanpa ekstrak dan adanya penambahan ekstrak daun pucuk merah. Hasil analisis FTIR memperlihatkan adanya interaksi antara ekstrak daun pucuk merah dengan permukaan baja.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mempelajari pengaruh ekstrak bahan alam yang lain dalam menginhibisi baja dalam medium korosif dan lingkungannya.