

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Ekstrak kulit buah duku (*Lansium domesticum* Corr) dapat digunakan sebagai inhibitor korosi untuk baja St. 37 dalam medium HCl 1 N yang memberikan nilai efisiensi inhibisi tertinggi pada konsentrasi ekstrak 2 g/L yaitu sebesar 84,41%. Ekstrak kulit buah duku mampu menurunkan laju korosi dan meningkatkan nilai efisiensi seiring dengan naiknya konsentrasi ekstrak kulit buah duku yang ditambahkan ke dalam medium korosif HCl 1N. Kurva polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah duku bertindak sebagai inhibitor jenis campuran. Adsorpsi ekstrak kulit buah duku pada permukaan baja sesuai dengan adsorpsi isoterm Freundlich. Hasil analisis FTIR memperlihatkan adanya interaksi antara ekstrak kulit buah duku dengan permukaan baja. Analisis permukaan baja memperlihatkan bahwa terjadinya perubahan morfologi baja sebelum perendaman dimana permukaan baja masih terlihat bagus, perendaman tanpa ekstrak dimana permukaan baja mengalami korosi, dan dengan penambahan ekstrak kulit buah duku terlihat bahwa permukaan baja sedikit mengalami kerusakan.

### 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.