

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa *Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) dapat digunakan sebagai inhibitor baja dalam medium HCl 1 N yang efektif dan ramah lingkungan. Nilai efisiensi tertinggi dari ekstrak daun sambung nyawa didapatkan sebesar 90,07% yaitu pada konsentrasi 10,0 g/L dengan suhu perendaman 60°C. Nilai laju korosi menurun dengan bertambahnya konsentrasi ekstrak daun sambung nyawa dalam larutan HCl 1 N. Sedangkan nilai efisiensi meningkat dengan penambahan ekstrak daun sambung nyawa dalam larutan HCl 1 N. Adsorpsi inhibitor dari ekstrak daun sambung nyawa menghambat laju korosi mengikuti pola isoterm adsorpsi langmuir. Adsorpsi terjadi secara spontan dan inhibisi korosi dari ekstrak daun sambung nyawa terjadi karena adanya *physisorption* pada permukaan baja. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa merupakan inhibitor anodik. Analisis *Fourier Transform Infra Red* menunjukkan adanya pergeseran pita serapan yang menandakan adanya interaksi antara ekstrak daun sambung nyawa dan permukaan baja. Karakterisasi dengan mikroskop optik menunjukkan perbedaan morfologi baja sebelum dan setelah perendaman dalam medium korosif HCl 1 N dengan dan tanpa penambahan ekstrak daun sambung nyawa.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya agar mempelajari metode pengukuran elektrokimia lainnya untuk menentukan pengaruh inhibisi ekstrak bahan alam pada baja dalam medium korosif. Dan juga menggunakan medium korosif lainnya agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang efek inhibisi ekstrak daun sambung nyawa terhadap medium korosif lainnya.