

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak lignin dari batang singkong (*Manihot esculenta Crantz*) dapat berfungsi sebagai inhibitor korosi pada baja ringan dalam medium HCl 1 M. Pada metode kehilangan berat didapatkan efisensi inhibisi semakin tinggi dengan meningkatnya suhu yaitu sebesar 90,163% pada suhu perendaman 60°C dengan konsentrasi ekstrak lignin dari batang singkong 10 g/L. Penentuan termodinamika terhadap mekanisme inhibisi korosi lebih cenderung ke adsorpsi kimia (kemisorpsi). Adsorpsi isoterm ekstrak lignin dari batang singkong mengikuti pola adsorpsi isoterm Langmuir. Hasil dari uji FTIR dan UV-vis menunjukkan adanya interaksi yang terjadi antara ekstrak lignin dari batang singkong dengan permukaan baja. Analisis mikroskop optik menunjukkan bahwa ekstrak lignin dari batang singkong dapat menghambat terjadinya korosi pada permukaan baja dengan cara membentuk lapisan pelindung.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan medium korosif lain seperti asam lainnya dan basa. Dapat memanfaatkan limbah yang masih sedikit pemanfaatannya yang dapat berpotensi sebagai inhibitor korosi.

