

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun bengkuang dapat dijadikan inhibitor korosi baja dalam medium asam. Pengukuran dengan metode kehilangan berat (*weight loss*) menunjukkan hasil berkurangnya nilai laju korosi dengan adanya penambahan ekstrak daun bengkuang. Nilai optimum konsentrasi ekstrak 10 g/L sedangkan nilai efisiensi tertinggi dari ekstrak daun bengkuang diperoleh sebesar 95,64% yaitu pada suhu perendaman 30°C dan konsentrasi 10 g/L. Isoterm adsorpsi mengikuti prinsip isoterm Langmuir. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun bengkuang merupakan jenis inhibitor campuran. Pada uji fitokimia, daun bengkuang mengandung senyawa metabolit sekunder, yang mana senyawa metabolit sekunder memiliki pasangan elektron bebas yang akan menghambat laju korosi pada permukaan baja. Hasil dari *Scanning Electron Microscopy* (SEM) memperlihatkan bentuk morfologi proteksi yang baik oleh ekstrak daun bengkuang pada permukaan baja.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya agar mempelajari pengaruh ekstrak baham alam yang lainnya, yang dapat menginhibisi baja dalam medium korosif

