

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kapuk merupakan senyawa alami yang dapat digunakan sebagai inhibitor korosi yang ramah lingkungan dalam medium HCl 1 M. Nilai efisiensi inhibisi tertinggi dari ekstrak daun kapuk sebesar 91,85% pada konsentrasi 10 g/L dengan suhu perendaman 30°C. Nilai laju korosi menurun seiring meningkatnya konsentrasi ekstrak daun kapuk, namun meningkat seiring dengan meningkatnya suhu. Sedangkan nilai efisiensi inhibisi meningkat seiring penambahan konsentrasi ekstrak daun kapuk, tetapi menurun seiring meningkatnya suhu. Inhibisi korosi baja dengan menggunakan inhibitor ekstrak daun kapuk mengikuti model adsorpsi isoterm Langmuir. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun kapuk merupakan jenis inhibitor campuran. Analisis *scanning electron microscopy* menunjukkan perbedaan morfologi baja sebelum dan setelah perendaman dalam medium korosif HCl 1 M dengan ada dan tanpa adanya penambahan ekstrak daun kapuk.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan medium lainnya seperti basa atau garam dan menggunakan ekstrak yang berasal dari bahan alam lainnya.

