

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak lignin kulit jengkol efektif digunakan sebagai inhibitor korosi baja dalam medium HCl 1 M. Nilai laju korosi sebanding dengan kenaikan suhu dan berbanding terbalik dengan penambahan konsentrasi inhibitor. Efisiensi inhibisi ekstrak lignin kulit jengkol meningkat dengan kenaikan konsentrasi inhibitor dan kenaikan suhu. Nilai efisiensi inhibisi ekstrak lignin kulit jengkol didapatkan sebesar 90,071% pada konsentrasi inhibitor 10 g/L dengan suhu perendaman 60°C menggunakan metode *weight loss*. Inhibisi korosi baja menggunakan ekstrak lignin kulit jengkol mengikuti pola isotherm adsorpsi *Langmuir* dengan mekanisme yang terjadi adalah kemisorpsi dan fisisorpsi dan berdasarkan parameter termodinamika reaksi berlangsung secara endotermik. Analisis spektrofotometer UV-Vis dan FTIR mengindikasikan adanya interaksi yang terjadi antara permukaan baja dengan ekstrak lignin kulit jengkol. Analisis mikroskop optik menunjukkan bahwa kerusakan dan pembentukan karat pada permukaan baja dapat dihambat dengan adanya ekstrak lignin kulit jengkol.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan medium korosif lainnya dan menggunakan metoda lainnya untuk mengekstrak lignin.

