

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak lignin dari jerami dapat digunakan sebagai inhibitor baja dalam medium HCl 1M yang efektif dan ramah lingkungan serta dapat menurunkan laju korosi secara signifikan. Efisiensi inhibisi ekstrak lignin jerami meningkat dengan naiknya konsentrasi inhibitor dan suhu. Nilai efisiensi inhibisi ekstrak lignin dari jerami didapatkan sebesar 90,93% pada konsentrasi 10g/L dengan suhu perendaman 60°C. Berdasarkan nilai Inhibisi korosi baja menggunakan ekstrak lignin dari jerami mengikuti pola isoterm Langmuir dan mekanisme yang terjadi adalah kemisorpsi dan fisisorpsi dan berdasarkan parameter termodinamika bahwa reaksi berlangsung secara endotermik. Hasil dari FTIR dan spektrofotometri UV-vis menunjukkan bahwa adanya interaksi yang terjadi antara ekstrak lignin dari jerami dengan permukaan baja. Analisis mikroskop optik menunjukkan dengan adanya ekstrak lignin jerami dapat mengurangi kerusakan dan karat pada permukaan baja.

### 5.2. Saran

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

