

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penambahan konsentrasi ekstrak kulit batang bakau sebagai inhibitor mempengaruhi arus pada proses elektrodposisi. Semakin besar arus akan mempercepat dan mempertebal lapisan yang terbentuk pada permukaan baja.
2. Hasil karakterisasi permukaan baja menggunakan mikroskop optik menunjukkan morfologi permukaan paling rata terjadi pada elektrodposisi dengan penambahan inhibitor ekstrak kulit batang bakau sebesar 2%.
3. Uji korosi menggunakan metode kehilangan berat menunjukkan bahwa laju korosi berkurang seiring bertambahnya konsentrasi inhibitor. Efisiensi inhibisi inhibitor ekstrak kulit batang bakau meningkat seiring bertambahnya konsentrasi inhibitor. Hasil terbaik untuk menghambat laju korosi didapat setelah penambahan 2% dan 2,5% inhibitor dengan nilai laju korosi  $1,1 \times 10^{-3} \text{ gr/cm}^2 \cdot \text{jam}$  dan efisiensi inhibisi sebesar 83% .
4. Laju korosi paling optimal didapatkan dengan penambahan 2% inhibitor karena memiliki kehilangan berat paling sedikit serta memiliki permukaan yang tetap rata dan tidak memiliki endapan korosi setelah direndam dalam media korosif.

## 5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan variasi yang berbeda untuk melihat kemampuan inhibitor dalam menghambat laju korosi serta merendam dalam media korosif lebih lama untuk melihat ketahanan inhibitor.

