

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semakin besar persentasi inhibitor ekstrak daun teh yang digunakan maka laju korosi akan semakin berkurang dan inhibisi akan semakin meningkat.
2. Efisiensi terbesar terdapat pada C-Mn *steel* dengan inhibitor 20% baik pada HCl dan NaCl dengan efisiensi masing-masing 66,03% dan 32,89%.
3. Hasil karakterisasi XRD memperlihatkan bahwa fasa yang terbentuk adalah Fe murni dengan bidang 110, 200, dan 211 dengan struktur kristal BCC.
4. Dari hasil karakterisasi SEM memperlihatkan *cluster* (gumpulan) tidak merata dan ukuran lebih kecil, lubang (*hole*) dan retakan (*crack*) juga lebih sedikit dengan penambahan dibandingkan tanpa penambahan inhibitor ekstrak daun teh.
5. Hasil karakterisasi EDS pada sampel tanpa penambahan inhibitor didapatkan unsur Cl mengidentifikasi logam sudah terkontaminasi akibat interaksi antara asam klorida dengan sampel, sehingga laju korosi lebih tinggi.
6. Dari ketiga hasil karakterisasi dan perhitungan laju korosi didapatkan bahwa inhibitor ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) efektif dalam menginhibisi laju korosi pada logam C-Mn.

B. SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan saran untuk penelitian selanjutnya adalah penambahan konsentrasi HCl dan NaCl di atas 3% dan perlakuan panas untuk logam C-Mn melihat apakah struktur kristal berubah.