V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Senyawa ekstrak kulit buah manggis dapat digunakan sebagai inhibitor dalam menghambat pertumbuhan kerak $CaCO_3$ dengan metode *unseeded experiment.*

2. Dari masing-masing konsentrasi larutan pertumbuhan 0,075; 0,100; dan 0,125 M, dapat dilihat bahwa konsentrasi inhibitor pada 150 ppm yang lebih efektif dengan % masing-masing 47,21; 37,62; dan 32,44 %.

3. Efektifitas terbesar terlihat pada konsentrasi larutan pertumbuhan 0,075 serta konsentrasi inhibitor 150 ppm dengan persentase 47,21%.

4. Analisis menggunakan mikroskop optik dan SEM menunjukkan bahwa morfologi permukaan kerak $CaCO_3$ sebelum penambahan inhibitor lebih padat dan rapat permukaannya dibandingkan sesudah penambahan inhibitor ekstrak kulit manggis yang terlihat lebih rapuh.

5. Analisis menggunakan PSA menunjukkan bahwa distribusi ukuran partikel kerak $CaCO_3$ mengalami penurunan setelah ditambahkan inhibitor ekstrak kulit manggis terlihat padanilai rata-rata dan nilai tengah ukuran partikel kerak $CaCO_3$.

B. Saran

Untuk meningkatkan mutu penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran yaitu perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap penghambatan kerak $CaCO_3$ dengan menggunakan variasi waktu dan konsentrasi inhibitor, serta menggunakan variasi inhibitor yang lain dengan metode yang sama yaitu *unseeded experiment* dalam proses pencegahan kerak. Selain itu perlu dipelajari cara penghambatan senyawa organik yang terdapat pada inhibitor terhadap pertumbuhan kerak $CaCO_3$.