

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama  $\pm$  35 hari mengenai pemanfaatan bioinhibitor dari ekstrak buah mahkota dewa dan dengan data pengamatan serta perhitungan maka didapat berupa kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan analisa secara kualitatif dan kuantitatif di dalam ekstrak daging buah mahkota dewa terdapat kandungan tannin sebanyak 1,3367 %.
2. Setelah melakukan pengujian terhadap media korosif ternyata tannin dapat memperlambat laju korosi. Hal ini dibuktikan dengan berkurangnya laju korosi pada plat logam yang diberikan pada inhibitor berupa ekstrak buah mahkota dewa.
3. Kandungan tannin tidak memberikan efek inhibisi pada media korosif air laut karena perbandingan laju korosi antara logam yang diberikan dengan logam yang tidak diberikan inhibitor menunjukkan kurva yang tidak stabil.

#### **5.2 Saran**

Untuk meningkatkan pemanfaatan ekstrak buah mahkota dewa dalam menurunkan laju korosi pada plat logam besi, hal yang perlu diperhatikan yaitu :

1. Melakukan inovasi atau ide baru dalam melakukan proses ekstraksi buah mahkota dewa yang terbaik, metode ekstraksi soxhlet mungkin menjadi pilihan yang terbaik untuk memperbanyak ekstrak senyawa tannin yang ada.
2. Melakukan analisa kandungan tannin dengan teknologi yang lebih canggih seperti menggunakan Gas kromatografi, HPLC, atau Spektrofotometri UV-VIS.
3. Memvariasikan konsentrasi inhibitor yang digunakan untuk mengetahui seberapa banyak jumlah efektif inhibitor dalam menurunkan laju korosi.