

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ekstrak daun belimbing wuluh yang digunakan sebagai *bioinhibitor* korosi pada logam baja dapat menahan laju korosi, hal ini dibuktikan dari perbandingan laju korosi antara logam baja karbon yang dilarutkan ke dalam HCl tanpa penambahan ekstrak daun belimbing wuluh dan logam baja karbon yang dilarutkan ke dalam HCl yang telah diberi ekstrak daun belimbing wuluh. Dimana laju korosi logam baja karbon akan sangat besar bila dilarutkan ke dalam larutan HCl tanpa penambahan ekstrak daun belimbing wuluh.
2. Semakin tinggi konsentrasi HCl dan semakin lama waktu perendaman, berat besi baja akan semakin berkurang karena terjadinya korosi terhadap besi baja tersebut sehingga laju korosi akan berbanding lurus dengan konsentrasi dan waktu perendaman. Akan tetapi larutan HCl yang tidak diberikan ekstrak daun belimbing wuluh sebagai *inhibitor* akan lebih besar laju korosinya dibandingkan dengan ekstrak daun belimbing wuluh yang telah ditambahkan di larutan HCl.
3. Efisiensi tertinggi terjadi pada larutan HCl 1M minggu pertama sebesar 83,6660% dan efisiensi terendah terjadi pada HCl 5M minggu kelima sebesar 9,0498%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan pada penelitian ini baik pada pelaksanaan maupun pada hasil yang diperoleh, maka diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini medium perendaman larutan HCl dapat diganti dengan yang lain agar bisa dilihat perbandingan laju korosi dan efisiensinya dengan medium berbeda.
2. Perlu penelitian lebih lanjut tentang inhibitor korosi dari bahan alam agar didapatkan inhibitor yang berkualitas.