

## BAB V

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode refluks dengan senyawa aktif berupa senyawa flavonoid, tanin, terpenoid, alkaloid dan saponin yang berpotensi sebagai inhibitor korosi
2. Laju korosi baja karbon dalam medium korosif semakin menurun seiring dengan penambahan konsentrasi inhibitor dan dengan penambahan temperatur, laju korosi baja karbon dalam medium korosif semakin meningkat.
3. Efisiensi maksimum dari penambahan inhibitor adalah sebesar 99,92% dengan penambahan ekstrak daun pulungan (*Cardiospermum halicacabum*) dalam medium HCl 0,5 M dan minimum sebesar 55,62% dengan penambahan ekstrak tembakau dalam medium air garam
4. Mekanisme inhibisi korosi senyawa hasil ekstrak berbagai tanaman pada baja karbon dalam berbagai medium korosif berlangsung secara spontan, fisisorpsi, endotermik, mengikuti isoterm adsorpsi langmuir dan tipe inhibitor campuran.
5. Evaluasi *engineering* menunjukkan bahwa proyek menguntungkan dan prospektif untuk dilakukan *scale up*. Dari analisis teknik, menunjukkan bahwa proyek dapat dilakukan dengan bahan dan alat yang murah dan tersedia. Evaluasi ekonomi menunjukkan hasil yang positif karena keuntungan terus meningkat hingga tahun ke-20. Dengan demikian, produksi larutan inhibitor korosi dapat dianggap sebagai proyek yang menguntungkan.