

# INHIBISI KOROSI BAJA OLEH EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*) DALAM MEDIUM ASAM KLORIDA

Oleh

Dwi Kemala Putri (0810412047)

Dibimbing oleh Prof. Dr. Emriadi dan Yeni Stiadi, MS

Inhibisi korosi baja ditentukan dengan metoda kehilangan berat, analisis potensiodinamik dan analisis fotooptik untuk mengetahui perubahan pada permukaan baja. Dari analisis kehilangan berat dapat diketahui bahwa laju korosi semakin menurun dengan adanya penambahan ekstrak daun *Carica papaya*. Efisiensi inhibisi tertinggi adalah 87,8% pada konsentrasi HCl 0,2M dengan konsentrasi ekstrak 2%. Metoda analisis potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun *Carica papaya* dapat menurunkan arus korosi. Nilai efisiensi inhibisi yang diperoleh mencapai 81,58% pada konsentrasi ekstrak 2% dimana terjadi penurunan arus dari 0,0266 mA/cm<sup>2</sup> menjadi 0,0049 mA/cm<sup>2</sup>. Analisis fotooptik menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan permukaan baja pada baja yang telah terkorosi dalam medium HCl dan baja dalam medium HCl yang mengandung inhibitor.

Kata kunci : *korosi, inhibisi korosi, Carica papaya, potensiodinamik, HCl*

