

ABSTRAK

Korosi merupakan suatu peristiwa yang pasti akan terjadi dan tidak dapat dihindari, namun prosesnya dapat tertunda. Untuk memperlambat laju korosi, permukaan logam dapat dilapisi, proteksi katodik, atau penambahan zat tertentu yang menghambat reaksi korosi. Penggunaan inhibitor korosi adalah metode yang paling efektif untuk mencegah korosi. Penelitian pemanfaatan ekstrak daun jambu biji dan ekstrak kulit manggis sebagai inhibitor korosi pada baja *seamless* ASTM A106 dilakukan dengan menggunakan metode perendaman. Dimana natrium klorida (NaCl) dengan konsentrasi 5% digunakan sebagai media korosif pada baja *seamless* ASTM A106 dan inhibitor organik yang digunakan adalah ekstrak daun jambu biji dan ekstrak kulit manggis. Perendaman dilakukan selama dalam interval waktu 5 hari, 10 hari, dan 15 hari dengan variasi konsentrasi inhibitor 0%, 5%, 10%, dan 15%. Perhitungan laju korosi menggunakan metode kehilangan berat (*weightloss*). Dari hasil penelitian, nilai laju korosi terendah untuk inhibitor ekstrak daun jambu biji terdapat pada hari ke 15 dengan konsentrasi inhibitor 15% sebesar 1,753 mpy dengan efisiensinya 32,37 %. Sedangkan nilai laju korosi terendah untuk inhibitor ekstrak kulit manggis terjadi pada pada hari ke 15 dengan konsentrasi inhibitor 15% sebesar 2,657 mpy dengan efisiensi 31,26%. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa jambu biji dan kulit manggis mampu menurunkan laju korosi yang terjadi pada baja, sehingga memiliki peluang alternatif untuk dijadikan sebagai *inhibitor organic*.

Kata Kunci: *Daun Jambu Biji, Kulit Manggis Efisiensi Inhibisi, Inhibitor, Laju Korosi.*