

## ABSTRAK

### PRODUKSI AIR BROM DARI AIR TUA (*BITTERN*) DENGAN METODE ELEKTROLISIS

Oleh

TUTIK

Telah dilakukan penelitian terhadap tiga variabel metode elektrolisis yakni potensial, waktu kontak, dan konsentrasi untuk memperoleh bromin dari air tua (*bittern*). Pada penelitian ini, digunakan bahan baku air tua (*bittern*) yang diketahui berpotensi mengandung ion bromida lebih besar dari air laut dan air sumur, untuk produksi air brom. Hasil penelitian yang diperoleh dari variabel metode elektrokimia adalah potensial optimum 5 volt, waktu kontak optimum 45 menit, dan konsentrasi minimum ion bromida 15 mg/L. Parameter-parameter tersebut kurang sesuai bila diterapkan pada sampel air tua (*bittern*). Hasil pengurangan ion pada air tua (*bittern*) dengan menambahkan natrium hidroksida menghasilkan endapan magnesium hidroksida. Hasil pengukuran *Ion Chromatography* (IC) tidak menunjukkan nilai yang positif untuk bromin, karena tertutupi oleh konsentrasi klorin yang sangat tinggi pada filtrat. Dari hasil pengukuran spektrofotometer UV-Vis dilakukan uji kelayakan metode, yakni menggunakan metode standar adisi. Persen *recovery* yang diperoleh sebesar 100,00 %, hal ini menandakan bahwa metode elektrolisis sudah baik.

Kata kunci: bromin, air tua (*bittern*), elektrolisis, *Ion Chromatography* (IC), spektrofotometer UV-Vis