

Andi Dian Arief Kharisma, 2006, Penentuan Frekuensi Karakteristik Larutan Logam Berat Dengan Menggunakan Sensor Keping Sejajar. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Muzakki dan Drs. Tokok Adiarto M.Si., Jurusan Fisika, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang penentuan frekuensi karakteristik larutan logam berat dengan menggunakan sensor keping sejajar. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menentukan frekuensi optimal masing-masing larutan logam berat (AgNO_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$) sehingga dapat dipakai untuk identifikasi kualitatif. Pada penelitian ini dilakukan variasi frekuensi dengan rentang frekuensi antara 1 kHz – 10 MHz dan variasi konsentrasi dengan rentang 10 ppm – 100 ppm. Adapun frekuensi optimal untuk masing-masing larutan sebagai berikut : larutan AgNO_3 pada frekuensi 200 kHz, larutan $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ pada frekuensi 220 kHz, dan larutan $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ pada frekuensi 520 kHz. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing jenis larutan logam berat memberikan respon frekuensi optimal yang unik dan sama untuk semua variasi konsentrasi, sehingga sensor keping sejajar dapat digunakan untuk uji identifikasi secara kualitatif larutan logam berat.

Kata kunci : frekuensi optimal, sensor keping sejajar.