

**Emelda, Popo. 2006. Analisis Timbal (II) dengan Metode Voltametri Pelarutan Kembali (VPK). Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Miratul Khasanah, M.Si dan Drs. Handoko Darmokoesoemo, MSc, jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

### ABSTRAK

Analisis timbal (Pb) telah dipelajari dengan metode Voltametri Pelarutan Kembali (VPK). Metode ini terdiri atas dua tahap yaitu tahap pertama adalah deposisi berupa pengendapan logam ke permukaan elektroda melalui proses elektrolisis kemudian tahap kedua adalah pelarutan kembali logam yang telah terendapkan pada elektroda ke dalam larutan. Pada tahap pelarutan kembali dihasilkan arus yang dicatat pada voltamogram.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kondisi optimum, batas deteksi, ketelitian dan sensitivitas pada analisis Pb menggunakan metode VPK serta mengaplikasikan metode ini pada sampel air laut.

Kondisi optimum parameter instrumen yang diperoleh adalah potensial deposisi -1000 mV, waktu deposisi 120 detik, dan laju pengadukan 2000 rpm. Elektrolit pendukung yang digunakan adalah 5  $\mu$ L asam nitrat 65% (b/b) dalam 20 mL sampel.

Pada penelitian ini diperoleh batas deteksi sebesar 10,3 ng/L dengan sensitivitas yang ditunjukkan dengan slope sebesar 0,966 (nA.L/ $\mu$ g), dan ketelitian pada larutan standar Pb dengan konsentrasi 0,05 ppb, 0,1 ppb, 0,15 ppb, dan 0,2 ppb masing-masing adalah 17,63 %, 10,47 %, 18,01 %, dan 18,41%.

Konsentrasi Pb dalam sampel air laut yang diambil adalah sebesar 2,027 mg/L dengan ketelitian sebesar 2,28 %.

**Kata kunci** : analisis timbal (II), deposisi, voltametri pelarutan kembali, elektrolit pendukung.