**PERBANDINGAN METODE DESTRUKSI BASAH DAN KERING**

**PADA ANALISIS TIMBAL DAN SENG DALAM BATU BATERAI SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM**

Oleh:

Nur Indri Apriliyanto

NIM: 013314747

Pembimbing Utama : Susila Kristianingrum, M.Si

Pembimbing Pendamping : Regina Tutik. P., M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan studi laboratoris yang dilakukan di laboratorium kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signfikan antara hasil analisis Timbal (Pb) dan Seng (Zn) dengan metode destruksi basah dan kering pada batu baterai.

Populasi dalam penelitian ini adalah batu baterai merk ABC bekas yang diambil dari berbagai kawasan Yogyakarta khususnya daerah yang dekat dengan sungai. Teknik pencuplikannya secara *purposive sampling.* Analisis kimia baik kualitatif maupun kuantitatif menggunakan alat Spektrofotometer Serapan Atom. Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengecilkan ukuran sampel, kemudian dilakukan pengeringan sampel (destruksi kering) dengan *muffle furnace* pada suhu 600 °C. Destruksi basah dilakukan dengan mencampurkan sampel dengan larutan HZS04, larutan HN03, dan aqua regia. Destruksi sampel dengan masing-masing jenis asam tersebut dilakukan dalam labu *Kjeldahl* dan dipanaskan hingga sampel terdestruksi sempurna. Pengukuran absorbansi larutan sampel dilakukan untuk penentuan kadar timbal dan seng dalam batu baterai secara Spektrofotometri Serapan Atom, masing-masing pada panjang gelombang 283,3 nm dan 213,9 nm. Kadar timbal dan seng yang diperoleh dari masing-masing sampel diuji secara statistik dengan Uji t .

Rerata kadar timbal secara destruksi basah adalah (2,864.10-2

± 2,7843.10-3) % b/b, sedangkan untuk destruksi kering rata-ratanya sebesar (3,642.10-2 ± 5,2421.10-2 ) % b/b. Rerata kadar seng dalam batu baterai yang menggunakan destruksi basah (6,781 ± 3,253) % b/b, sedangkan untuk destruksi kering rata-­ratanya sebesar (5,129 ±7,098. 10-1) % b/b. Pada Uji t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara metode destruksi basah dan kering untuk kadar Pb dan Zn dalam batu baterai.