

Analisa kuantitatif dan kualitatif logam berat pada limbah lampu penerangan jalan menggunakan spektroskopi absorpsi atomik

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247038&lokasi=lokal>

Abstrak

Lampu Penerangan Jalan Umum (PJU) bila sudah tidak terpakai akan menjadi limbah yang mengandung Bahan Beracun Berbahaya (B3). Limbah ini bila tidak ditanggulangi secara baik akan memberikan masalah yang cukup serius bagi lingkungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kandungan logam-logam berat seperti Hg, Pb, Cd, Ni, Cu dan Zn yang terdapat pada beberapa jenis lampu PJU dengan menggunakan peralatan Spektrometer Absorpsi Atomik (AAS). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa unsur timah hitam (Pb) merupakan unsur dengan kandungan tertinggi untuk semua jenis lampu. Dari hasil akumulasi satu tahun (1996-1997) limbah lampu yang terkumpul di DKI Jakarta adalah sekitar 18.000 buah. Dari jumlah ini akan dihasilkan logam berat sebesar 54,8 kg timah hitam (Pb), 18,5 kg merkuri (Hg), 1,5 kg nikel (Ni), 1,0 kg tembaga (Cu), 0,071 kg kadmium (Cd) dan 0,001 kg seng (Zn) dari jenis lampu Merkuri dan Sodium bertekanan tinggi (Son). Penanganan limbah lampu PJU yang kurang baik akan mengakibatkan semakin tercemarnya lingkungan hidup di Jakarta.