

**ANALISIS KADAR LOGAM BERAT Cr, Cu, Cd, Hg DAN Pb
DALAM AIR DAN SEDIMEN KALI GUNUNGSARI/ROLAK
SURABAYA**

Luky, 2008

Pembimbing: (I) R. Soediatmoko, (II) Ryanto Budiono

ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan industri, perairan yang digunakan untuk bahan baku PDAM banyak yang tercemar oleh logam berat. Bila kadar logam berat yang ada di dalam air kali melebihi batasan yang telah ditetapkan, maka air kali tersebut tidak layak digunakan sebagai air baku PDAM. Sampel penelitian diambil dari kali Gunungsari/Rolak Surabaya. Metode yang digunakan adalah destruksi basah menggunakan HNO₃ pekat, kemudian diamati dengan ICPS. Dari hasil penelitian kadar logam dalam air kali, diperoleh kadar logam Pb = 0,845 bpj. Menurut Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 02 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, batasan maksimal logam Pb = 0,03 bpj, untuk logam Cu, Cd, Cr dan Hg tidak ditemukan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar logam Pb dalam air kali melebihi kadar yang telah ditetapkan. Hasil penelitian kadar logam dalam sedimen kali, diperoleh kadar logam Cr = 24,32 mg/kg, Cu = 48,00 mg/kg, Hg = 12,95 mg/kg dan Pb = 118,56 mg/kg. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, batas maksimal logam Cr = 5,0 mg/kg, Cu = 10,0 mg/kg, Hg = 0,2 mg/kg dan Pb = 5,0 mg/kg, untuk logam Cd tidak ditemukan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kadar logam Cr, Cu, Hg dan Pb dalam sedimen kali melebihi kadar yang telah ditetapkan.

Kata kunci: Kadar logam berat, Kali Gunungsari/Rolak Surabaya, Destruksi basah, ICPS