

ABSTRAK

MAYDINDA KAHAR DWIANJANI. Risiko Paparan Seng (Zn) Dalam PM_{2,5} Pada Udara Ambien Terhadap Polisi di Jalan Ringroad Utara Kabupaten Sleman. Dibimbing oleh Dr. Suphia Rahmawati, S.T., M.T dan Qorry Nugrahayu, S.T., M.T.

Pembakaran emisi buang kendaraan mengandung PM_{2,5} yang didalamnya terdapat logam berat, salah satunya logam berat seng (Zn). Kandungan Zn dalam tubuh akan menyebabkan muntah, diare dan kehilangan nafsu makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi logam berat seng dalam PM_{2,5}, intake inhalasi dan tingkat risiko serta konsentrasi Zn yang tereksresi dalam urin polisi yang bekerja di Perempatan Kentungan dan Perempatan Condong Catur. Metode pengambilan sampel uji berlandaskan pada SNI 7119-3:2017 kemudian untuk pengujian logam berat seng (Zn) berlandaskan pada SNI 7119-4:2017 tentang tata cara uji kadar timbal (Pb) metode destruksi basah menggunakan spektrofotometer serapan atom nyala. Berdasarkan perhitungan konsentrasi rata-rata logam berat Zn dalam PM_{2,5} saat hari kerja di perempatan Kentungan dan Perempatan Condong Catur secara berturut sebesar 2,41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 0,36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Sedangkan saat akhir pekan secara berturut sebesar 1,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 0,13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Untuk hasil *Intake* inhalasi rata-rata di Perempatan Kentungan sebesar $1,1 \times 10^{-4}$ mg/kg.hari sedangkan di Perempatan Condong Catur sebesar $1,3 \times 10^{-5}$ mg/kg.hari. Tingkat risiko yang dihasilkan berdasarkan perhitungan RQ masih dalam kategori aman, dengan nilai $RQ \leq 1$.

Kata kunci : Intake, PM_{2,5}, Polisi, Urin, Zn.