

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui kadar logam (Mg, Mn, Sn, Zn) dalam limbah cair usaha kerajinan perak dan air sumur penduduk sekitarnya dengan berbagai jarak sumur dari sumber limbah (sekitar 3 – 20 m). Untuk analisa kadar logam-logam tersebut digunakan alat ICPS.

Dari uji kualitatif, sampel limbah cair mengandung 10 macam logam yaitu: Ag, Ca, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Pb, Sn, Zn dan pada air sumur mengandung 8 macam logam yaitu Ca, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Sn, Zn. Pada penelitian ini diteliti 4 macam logam yaitu : Mg, Mn, Sn, Zn

Dari hasil uji kuantitatif dapat disimpulkan sebagai berikut: Pada limbah cair kadar logam melebihi batas maksimal yang diijinkan pemerintah (Mn 69,1168 mg/L > 10 mg/L; Sn 37,2038 mg/L > 1 mg/L; Zn 1404,9715 mg/L > 20 mg/L) Pada air sumur dengan jarak sekitar 3-20 m : untuk logam Mg, Zn, dan Sn tidak melebihi batas yang diperbolehkan, dengan hasil sebagai berikut : Mg (34,068 mg/L – 48,51 mg/L) < 150 mg/L; Zn (0,043 mg/L – 0,328 mg/L) < 5 mg/L; sedangkan kadar Sn = 0,093 mg/L – 0,38 mg/L. Pada air sumur dengan jarak sekitar 3-15 m : untuk logam Mn melebihi batas yang diperbolehkan, sedangkan jarak 20 m tidak melebihi, dengan hasil sebagai berikut : Mn (0,113 mg/L – 2,934 mg/L) > 0,1 mg/L dan jarak 20 m = 0,012 mg/L.

Oleh karena Logam Mn dalam air sumur dengan jarak kira-kira 3-15 m melebihi batas maksimal yang diperbolehkan maka air sumur tersebut tidak layak dikonsumsi.

