

RINGKASAN

Melatar belakangi adanya Penambangan Rakyat Tanpa Izin (PETI) yang sedang marak pada dua Kecamatan yaitu Tiang Pungpung dan Muara Siau, peneliti melakukan pendekatan geologi dengan melakukan pemetaan dan identifikasi kandungan Logam Berat dengan pengujian analisis air yang diambil pada tiga titik sampel Sungai Batang Tembesi untuk pengujian AAS (Spektroskopi Serapan Atom) dan sampel urat batuan yang diujikan menggunakan metode XRF (*X-Ray Fluorescence*). Analisis air pada perairan Batang Tembesi yang merupakan sungai utama yang dijadikan masyarakat untuk keperluan sehari-hari, dilakukan dengan pengujian sifat fisik dan kimia. Hasil analisis kimia di lapangan, menunjukkan derajat keasaman (pH) pada tiga titik pegujian air memiliki nilai asam yang berada di bawah standar baku mutu. Keterdapatan konsentrasi logam berat Arsen, Mangan, Kadnium, Merkuri, dan Timbal menunjukkan hasil yang beragam, tidak berada di atas ambang standar baku mutu yang telah ditetapkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017. Kandungan logam berat yang memiliki konsentrasi lebih banyak dari logam berat lainnya, yaitu Mangan. Hal ini diketahui pula karena memiliki korelasi dengan adanya hasil analisis sampel geokimia XRF (*X-Ray Fluorescence*) batuan urat yang diambil pada dinding sungai Batang Tembesi. Dari kedua hasil analisis yang dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa kegiatan Penambangan yang terjadi pada daerah penelitian Kecamatan Tiang Pumpung dan Muara Siau, tidak terlalu berpengaruh pada kandungan perairan Sungai Batang Tembesi, karena proses penambangan yang jaraknya cukup jauh pada sungai utama yaitu pada bukit daerah Gunung Payung dan Air Tandui, serta pada Desa Rantau Bayur.

Kata Kunci: Logam berat, XRF, AAS, Mangan, Penambangan Rakyat Tanpa Izin