

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Bukit Baling Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPAS) yang ada di Desa Bukit Baling diduga mengakibatkan pencemaran terhadap air tanah. Air tanah pada daerah penelitian secara fisik memiliki perubahan seperti warna yang keruh dan adapula yang jernih sehingga perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, hidrogeologi, kualitas air tanah serta mengetahui zonasi pencemaran air tanah akibat TPAS serta Litologi Batuan di daerah penelitian. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini berupa metode deskriptif melalui survei dan observasi yaitu suatu metode dengan melakukan pengambilan data lapangan yang kemudian dikomparasikan terhadap data-data hasil analisis laboratorium berupa analisis petrografi dan *X-Ray Fluorescence* (XRF) pada batuan dan analisis air tanah yang berguna mengetahui kandungan unsur air tanah yang terdapat pada daerah penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi geologi pada daerah penelitian memiliki geomorfologi yaitu bentukan asal denudasional dengan satuan morfologi perbukitan denudasional dan dataran bergelombang serta bentukan asal fluvial dengan satuan morfologi dataran alluvial, dengan pola pengaliran subdendritik. Batuan penyusun stratografi daerah penelitian tersusun atas 3 satuan batuan yaitu satuan Batupasir Airbenakat, satuan Batupasir Muaraenim dan satuan Batulempung Muaraenim yang memiliki struktur geologi berupa perlipatan. Air tanah di daerah penelitian dipengaruhi oleh curah hujan yang membawa kandungan kimia yang berada di TPAS dan litologi batuan masuk ke dalam air tanah. Zonasi pencemaran air tanah memiliki radius dari TPAS yaitu 500 meter - 1 km, dengan arah aliran yaitu berarah Barat Laut - Selatan. Zonasi dengan radius 500 meter dari TPAS yaitu zona merah merupakan zona tercemar secara fisik berupa warna air yang keruh serta secara kimia berupa unsur timbal (Pb) yang melebihi nilai maksimum baku mutu. Warna oren pada peta zonasi pencemaran memiliki radius 1,5 km dari TPAS mengarah ke arah Selatan pada daerah penelitian yaitu zona yang tercemar secara fisik berupa warna air yang keruh. Dan zona berwarna hijau merupakan zona yang tidak terkontaminasi akibat TPAS.

Kata Kunci: Air Tanah, Pencemaran, Kualitas Air tanah