

ABSTRAK

ANALISIS AKUIFER BAWAH PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK SEBAGAI DASAR PENENTUAN *BASE LEVEL ELEVATION* PADA AREA TAMBANG BENTONIT DI DESA SUMBERKEMBAR, BLITAR, JAWA TIMUR

Oleh :
Trisa Tania Stefani
115190024

Bentonit merupakan jenis lempung dengan yang terdiri dari mineral monmorilonite yang dapat terbentuk dari endapan hasil pelapukan batuan. Dalam kegiatan penambangan komoditas bentonit perlu dilakukan tahapan studi kelayakan untuk mengetahui apakah area tersebut layak untuk dilakukan kegiatan pertambangan ataupun tidak. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan berbagai kajian salah satunya adalah kajian hidrogeologi.

Air tanah merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena termuat dalam kajian hidrogeologi bahwa kegiatan penambangan tidak diperbolehkan mencemari/merusak air tanah suatu daerah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedalaman akuifer bawah permukaan sehingga dapat digunakan dalam menentukan kedalaman maksimal penambangan (*base level elevation*) bentonit pada daerah penelitian. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode geolistrik resistivitas konfigurasi *wenner – schlumberger*.

Penelitian ini menggunakan data 11 lintasan dengan panjang lintasan 310 meter dengan spasi elektroda 10 meter. Akuifer bawah permukaan diinterpretasikan dengan ilai resistivitas 2 Ohm.m hingga 5 Ohm.m dengan litologi lapukan dasit. Kedalaman maksimal penambangan pada kavling barat daerah penelitian adalah 260 mdpl dan pada kavling timur adalah 296 mdpl. Penggalian direncanakan di dalam batas IUP sehingga tidak merubah elevasi tepi galian tambang.

Kata Kunci: bentonit, geolistrik resistivitas, *Wenner – Schlumberger*, kedalaman maksimal penambangan, akuifer, dasit.