

**INTERPRETASI DATA GEOLISTRIK RESISTIVITAS KONFIGURASI  
SCHLUMBERGER UNTUK MEMPREDIKSI MUNCULNYA LUAPAN  
LUMPUR BARU DI DAERAH SIDOARJO, JAWA TIMUR**

Nama : Erwin Iskandar

Pembimbing : 1. Ir. Aris Susilo, MSc.

2. Nanang Dwi Ardi, S.Si., M.T.

---

**Abstrak**

Luapan lumpur di Dusun Balongnongo, Desa Renokenongo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo ini terjadi sejak 29 Mei 2006. Lumpur ini menyembur melalui retakan bumi yang hingga saat ini masih berlangsung, bahkan memungkinkan muncul semburan baru di sekitar LUSI. Penelitian dilakukan di Desa Wunut, Pamotan Simo, dan Tanggulangin menggunakan metode geolistrik resistivitas konfigurasi Schlumberger. Berdasarkan penelitian diperoleh 26 titik pengukuran *sounding* dari enam lintasan dengan bentangan elektroda arus (AB) 400 m – 500 m. Selanjutnya mengolah data hasil pengukuran menggunakan perangkat lunak Winsev6.4 sehingga menghasilkan model 1D bawah permukaan dari titik pengukuran. Kemudian data hasil model 1D diolah kembali hingga menghasilkan model penampang 2D dan 3D yang siap diinterpretasi secara lebih baik. Berdasarkan hasil interpretasi dapat disimpulkan bahwa di wilayah barat Tanggul semburan LUSI berpotensi menimbulkan semburan lumpur baru. Sehingga dapat digunakan untuk mengantisipasi potensi munculnya semburan lumpur baru di daerah penelitian.

Kata kunci : LUSI, Winsev, resistivitas, dan konfigurasi Schlumberger.

Erwin Iskandar , 2014

**INTERPRETASI DATA GEOLISTRIK RESISTIVITAS KONFIGURASI SCHLUMBERGER UNTUK  
MEMPREDIKSI MUNCULNYA LUAPAN LUMPUR BARU DI DAERAH SIDOARJO, JAWA TIMUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**INTERPRETATION RESISTIVITY METHOD DATA OF  
SCHLUMBERGER CONFIGURATION FOR PREDICTING  
EMERGENCE OF A NEW MUDFLOW IN SIDOARJO, JAWA TIMUR**

Name : Erwin Iskandar

Guides : 1. Ir. Aris Susilo, MSc.

2. Nanang Dwi Ardi, S.Si., M.T.

---

***Abstract***

*Mudflow in Dusun Balongnongo, Desa Renokenongo Kecamatan Porong Kabupaten Sidoarjo occurred since May 29, 2006. This mud gushed through the cracks of the Earth that is currently still underway, even allow new bursts appear around LUSI. The research was conducted in the Desa Wunut Pamotan, Simo, and Tanggulangin using geolistrik resistivity method using Schlumberger configuration. Based on research obtained 26 points of the sounding measurements from six crossings by the current electrode layout (AB) 400 m - 500 m. Next processing the measurement data using software Winsev6.4 resulting 1D basement surface model of the measurement point. Then the data result of 1D model be processed to produce cross-sectional models of 2D and 3D be better interpretation. Based on results of the interpretation can be concluded that new potential mudflow in western region of the LUSI dam. So it can be used to anticipate the potential emergence of new mud flow in the study area.*

*Keywords: LUSI, Winsev, resistivity, and Schlumberger configuration.*

Erwin Iskandar , 2014

**INTERPRETASI DATA GEOLISTRIK RESISTIVITAS KONFIGURASI SCHLUMBERGER UNTUK  
MEMREDIKSI MUNCULNYA LUAPAN LUMPUR BARU DI DAERAH SIDOARJO, JAWA TIMUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu