

Identifikasi Bidang Gelincir Menggunakan Metode Ground Penetrating Radar dan Resistivitas DC (Studi Kasus: Desa Pasirsuren, Kecamatan Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat) =
Identification of Slip Surface Using Ground Penetrating Radar and DC Resistivity Methods (Case Study: Pasirsuren Village, Palabuhanratu District, Sukabumi Regency, West Java Province)

Benedict Avner, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920522599&lokasi=lokal>

Abstrak

Bidang gelincir adalah penyebab terjadinya bencana Gerakan tanah. Bidang gelincir bisa di artikan sebagai bidang yang menjadi batasan Bergeraknya massa tanah terhadap massa tanah yang diam. Gerakan tanah yang terjadi di Desa Pairsuren memberikan dampak kerusakan bagi permukiman dan area persawahan di sekitar lokasi bencana. Untuk mengantisipasi adanya gerakan tanah susulan, maka dilakukan analisis mengenai penyebab gerakan tanah dan identifikasi bidang gelincir menggunakan metode geofisika. Ground penetrating radar (GPR) merupakan salah satu metode geofisika yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi bawah permukaan tanah. Kontras amplitudo yang didapat pada perekaman data digunakan sebagai pendekatan litologi batuan dan lapisan batuan bawah permukaan tanah sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi penyebab longsor. Metode Resistivitas DC digunakan untuk memperoleh informasi mengenai bidang gelincir pada area gerakan tanah berdasarkan tahanan jenis batuan. Pengukuran kedua metode tersebut dilakukan pada satu lintasan yang sama. Hasil dari dilakukannya penelitian ini adalah dapat memberikan pengetahuan sekaligus informasi tentang potensi akan daerah rawan longsor.

.....The slip plane is the cause of the ground motion disaster. The slip plane can be interpreted as a field which is the boundary for the movement of the soil mass against the stationary soil mass. The ground movement that occurred in Pairsuren Village had a damaging impact on settlements and rice fields around the disaster site. To anticipate any subsequent ground motions, an analysis of the causes of ground motions is carried out and identification of slip planes using geophysical methods. Ground penetrating radar (GPR) is one of the geophysical methods that can be used to identify the subsurface. The amplitude contrast obtained in the data recording is used as an approach to rock lithology and subsurface rock layers so that it can be used to identify the causes of landslides. The DC resistivity method is used to obtain information about the slip planes in the ground motion area based on the rock resistivity. Measurements of both methods are carried out on the same trajectory. The result of conducting this research is that it can provide knowledge as well as information about the potential for landslide-prone areas.