GRABEN STRUCTURE ANALYSIS AT NGADA NTT USING GEOELECTRIC, GPR, AND GRAVITY

by

Ristika Wulandari

ABSTRACT

Trikora Village place's in Ngada NTT. This area has indicated rainwater infiltration rate is high, subsidence, and a strong vibration on the surface. Therefore, the three geophysical methods used to determine the profile of the surface area of research. Geophysical methods used were GPR method, geoelectric, and gravity. Of the three methods it was found that the Trikora Village and the surrounding area has constituent rock layers are less compact and has pores over medium-high, thus forming cracks as the entry of rainwater into the subsurface. The composition of the rock in the form of sandstone and limestone distraction caused vibrations on the surface of the soil in the study area. As for the subsidence may occur in view of the subsurface structure of the research areas that from the graben.

Keywords: geophysical methods, infiltration, subsidence, and vibration.

ANALISIS STRUKTUR GRABEN KABUPATEN NGADA NTT MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK, GPR, DAN GRAVITY

oleh

Ristika Wulandari

ABSTRAK

Kelurahan Trikora terletak pada Kabupaten Ngada NTT. Daerah ini diindikasikan memiliki laju infiltrasi air hujan yang tinggi, amblesan, dan getaran yang kuat di permukaan. Oleh karena itu, digunakan tiga metode geofisika untuk mengetahui profil bawah permukaan daerah penelitian tersebut. Metode geofisika yang digunakan yaitu metode *GPR*, geolistrik, dan gravity. Dari ketiga metode tersebut diketahui bahwa Kelurahan Trikora dan sekitarnya memiliki batuan penyusun lapisan yang kurang kompak dan memiliki pori-pori sedang-besar, sehingga membentuk rekahan sebagai jalan masuknya air hujan ke bawah permukaan. Susunan batuan berupa selingan batupasir dan gamping menyebabkan getaran tanah di permukaan pada daerah penelitian. Sedangkan untuk amblesan mungkin terjadi di lihat dari struktur bawah permukaan daerah penelitian yang membentuk graben.

Katakunci: amblesan, getaran, infiltrasi, dan metode geofisika.