

APLIKASI METODE GROUND PENETRATING RADAR TERHADAP POLA RETAKAN DI BENDUNGAN BATU TEGI LAMPUNG

Somantri Aji Pratama

0902296

Pembimbing 1: Pulung Arya Pranantya, ST, MT.

Pembimbing 2: Dr. Mimin Iryanti, S.Si, M.Si

Program Studi Fisika FPMIPA UPI

ABSTRAK

Munculnya retakan pada urugan bendungan Batu Tegi Lampung sangat mengganggu keselamatan diwilayah tersebut. Dalam hal ini perlunya dilakukan investigasi terhadap retakan – retakan yang muncul dipermukaan urugan bendungan. Penelitian Ground Penetrating Radar (GPR) merupakan metode geofisika sebagai alat bantu untuk penelitian geologi bawah permukaan dangkal dan terperinci. Penetrasi kedalaman metode GPR ini sangat bergantung pada sifat listrik geologi bawah permukaan dengan prinsip kerja pengirim dan penerima pulsa gelombang, sehingga akan muncul struktur lapisan bawah permukaan karena terdapatnya anomali bawah permukaan pada radargram. Pengolahan serta interpretasi data georadar pada penelitian ini menggunakan software Reflexw. Sehingga hasil penelitian dari metode GPR ini menunjukkan pola retakan yang muncul pada urugan bendungan Batu Tegi. Yang nantinya dapat dipergunakan untuk membantu perencanaan mengevaluasi desain, konstruksi pada urugan bendungan maupun perencanaan mitigasi.

Kata kunci: Ground Penetrating Radar (GPR), Radargram, Reflexw, Urugan

IDENTIFICATION FRACTURE USING GROUND PENETRATING RADAR AT EARTH DAM BATU TEGI LAMPUNG

Somantri Aji Pratama

0902296

Pembimbing 1: Pulung Arya Pranantya, ST, MT.

Pembimbing 2: Dr. Mimin Iryanti, S.Si, M.Si

Program Studi Fisika FPMIPA UPI

ABSTRACT

Appered of fracture on earth dam Batu Tegi Lampung need concerned for a lot aspect in that area. In this case, we did investivigation about appered more fracture on surface earth dam. The Ground Penetrating Radar (GPR) survey is one of the geophysical method which is developed as a toll for a relatively shallow and detailed subsurface geological survey. The penetration depth of GPR method it depends on electric properties of subsurface with work principle transmitter and receiver wave pulse, it will show up on radargram image of subsurface because of the subsurface have an anomaly. Data processing with interpretation of data georadar in this investivigation using Reflexw software. The result from GPR method shows fracture pattern on earth dam Batu Tegi. From these results, the GPR method can very useful to help design evaluation plan, construction and mitigation plan also for earth dam.

Keywords: Ground Penetrating Radar (GPR), Radargram, Reflexw, Earth dam.

Somantri Aji Pratama, 2016

APLIKASI METODE GROUND PENETRATING RADAR TERHADAP POLA RETAKAN DI BENDUNGAN BATU TEGI LAMPUNG

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