

Estimasi posisi kedalaman dan jari-jari silinder menggunakan metode GPR (Ground Penetrating Radar).

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178314&lokasi=lokal>

Abstrak

Ground Penetrating Radar (GPR) adalah sistem radar yang pulsanya diarahkan ke bawah permukaan tanah. Konfigurasi common offset dengan frekuensi 200 MHz telah digunakan untuk memperoleh kecepatan gelombang radar dalam medium pasir. Telah dilakukan penurunan waktu tempuh dari perekaman data GPR untuk mendeteksi anomali berupa penampang melintang benda silinder. Model lapangan lokasi akuisisi data terdiri dari sebuah pipa besi dan dua buah pipa PVC dengan posisi kedalaman 1 meter. Waktu tempuh ini kemudian digunakan untuk menentukan kecepatan medium, kedalaman, dan jari-jari silinder dengan menggunakan teknik inversi Marquardt – Levenberg. Hasil inversi dari data lapangan memperlihatkan bahwa metode tersebut mampu untuk memperkirakan kecepatan dan struktur medium dengan anomali penampang melintang benda silinder sehingga diharapkan mampu untuk mengestimasi kedalaman dan jari-jari silinder.