

INTISARI

PEMODELAN BONGKAH LAHAR ANDESIT BAWAH PERMUKAAN UNTUK MENGESTIMASI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR MENGUNAKAN METODE GPR DI DAERAH GUNUNG PATUHA KABUPATEN BANDUNG

Andi Tias Taufik
115 130 001

Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) di Desa Sugihmukti, Kecamatan Pasir Jambu, Kabupaten Bandung merupakan salah satu potensi panas bumi terbesar di Jawa Barat dengan kapasitas mencapai 400 MW (megawatt). Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) di kawasan Gunung Patuha masih dalam pengembangan untuk mendapatkan pasokan energi dari panas bumi, maka dari itu dibutuhkan pembangunan infrastruktur dalam menunjang kebutuhan eksploitasi panas bumi.

Upaya dalam penelitian bawah permukaan di kawasan PLTP patuha *unit 2* dilakukan pada tanggal 28 juli 2012 oleh Pusat Survei Geologi menggunakan metode *Ground Penetrating Radar* untuk melihat kondisi bawah permukaan dalam merancang lokasi tiang pancang sebagai pondasi gedung unit 2. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran yang terbagi menjadi 2 lintasan yaitu lintasan dengan orientasi arah barat-timur (LWE) dan lintasan dengan arah orientasi utara-selatan (LNS). Lintasan LWE mempunyai jumlah 13 lintasan pengukuran dengan panjang 14m – 17m dan lintasan LNS mempunyai 10 lintasan pengukuran dengan panjang 38m. Dari hasil penelitian tersebut di dapatkan anomali berupa sebaran bongkah pada lokasi yang akan dilakukan pembangunan. Alat yang digunakan pada penelitian ini GSSI SIR-20 dengan frekuensi 200 MHz.

Hasil dari interpretasi penampang radargram penelitian ini menurut analisa fasies dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu unit dengan amplitudo tinggi dengan bentuk reflektor parallel dan kuat, unit dengan amplitudo menengah hingga tinggi dengan bentuk reflektor subparallel dan bergelombang, dan unit tidak menerus amplitudo lemah dan semerawut. Anomali terdapat pada unit amplitudo menengah hingga tinggi dengan reflektor subparallel yang teridentifikasi sebagai bongkah (lahar andesit). Pemodelan 3D indikasi anomali bongkah mendominasi pada daerah yang akan dilakukan pembangunan infrastruktur.

Kata kunci : PLTP Patuha, *Ground Penetrating Radar*, Bongkah