

**Analisis Kecepatan Gelombang Geser (Vs) Menggunakan Metode
*Multichannel Analysis Of Surface Wave (Masw) Di Wilayah Bukittinggi***

Rahmat Al Hidayah

ABSTRAK

Bukittinggi merupakan daerah yang termasuk rawan bencana, karena dilalui oleh segmen aktif sianok yang memanjang dari sisi timur laut Danau Singkarak, melewati sisi barat daya Gunung Merapi hingga Ngarai Sianok sehingga dapat memicu bencana gerakan tanah atau gempa bumi.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kecepatan gelombang geser (Vs) dengan menggunakan metode MASW yang memanfaatkan sifat dispersif dari gelombang permukaan *rayleigh* yang terkait dengan kekakuan lapisan bawah tanah sampai pada kedalaman hingga 30 meter, alat seismik yang dipakai untuk pengambilan data yaitu seismograf *sysmatrack*, sumber seismik berupa palu dan terekam pada 12 *geophone* vertikal 4,5 Hz dengan melakukan 2 variasi jarak antar *geophone* 4 meter dan 5 meter terdapat 2 lintasan pengamatan Vs di kampus 2 SMK Negeri 2 Bukittinggi, hasil Vs dari MASW akan di bandingkan dengan pengklasifikian jenis tanah dari UBC 1997.

Hasil Vs pada lintasan pertama bernilai 153-158,6 m/s dan lintasan kedua bernilai 372,1-382,3 m/s untuk klasifikasi jenis tanah sampai pada kedalaman 30 m terbagi menjadi dua, lintasan pertama termasuk kepada jenis tanah sedang (tipe D) sedangkan lintasan kedua termasuk kepada jenis tanah sangat padat dan batuan lunak (tipe C), perbedaan jenis tanah ini diakibatkan karena pada lintasan 2 terdapat tanah timbunan yang sangat pada sehingga nilai Vs lebih besar daripada lintasan 1.

Kata Kunci: Kota Bukittinggi, Kecepatan Gelombang Geser, MASW