

ABSTRAK

Metode *Multichannel Analysis Surface Waves* (MASW) merupakan salah satu metode survei seismik dalam investigasi tanah yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kekerasan tanah berdasarkan kecepatan gelombang geser (V_s) yang dapat diukur dari permukaan. Kecepatan rata-rata gelombang geser (V_s) tersebut bisa digunakan sebagai gambaran bawah permukaan tanah terutama mengetahui persebaran lapisan lunak. Dalam penelitian ini, penulis melakukan seluruh proses pengolahan data MASW menggunakan *software Picwin* pengolahan data ini menghasilkan model 1D dan kemudian hasil tersebut dapat dianalisis dan diinterpretasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi jenis tanah yang ada pada daerah penelitian dan dapat mengetahui jenis litologi setiap lapisan bawah permukaan dari nilai vs_{30} , sehingga dapat digunakan dalam kegiatan mitigasi maupun kegiatan pembangunan.

Kata Kunci : *MASW, picking, Vs_{30} , Reyleigh, software, picwin*

ABSTRACT

The Multichannel Analysis Surface Waves (MASW) method is one of the seismic survey methods in soil investigation that functions to determine the level of soil hardness based on the speed of shear waves (V_s) that can be measured from the surface. The average speed of the shear wave (V_s) can be used as an overview of the subsurface of the soil, especially knowing the distribution of soft layers. In this study, the author carried out the entire MASW data processing process using Picwin software, this data processing produces a 1D model and then the results can be analyzed and interpreted. This study aims to find out the classification of soil types in the research area and to be able to find out the type of lithology of each subsurface layer from the VS_{30} value, so that it can be used in mitigation activities and development activities.

Key Words : *MASW, picking, Vs_{30} , Reyleigh, software, picwin*