

ABSTRAK

MIKROZONASI DAN ANALISIS BAWAH PERMUKAAN MENGUNAKAN NILAI K_g (INDEKS KERENTANAN TANAH) DAN V_{s30} DI KECAMATAN DEPOK, SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh :
Arif Nor Aminah
115140030

Telah dilakukan penelitian mikroseismik di Kecamatan Depok sebanyak 32 titik untuk mengetahui nilai f_0 (frekuensi dominan) dan A_0 (Amplifikasi dominan), sehingga dapat dihitung nilai K_g (Indeks Kerentanan Tanah) dan V_{s30} dari daerah penelitian. Selanjutnya dapat diketahui mikrozonasi berdasarkan nilai K_g dan V_{s30} daerah penelitian.

Hasil pengolahan berupa kurva H/V yang menggambarkan nilai A_0 dan f_0 . Selanjutnya dilakukan pengolahan lanjutan menggunakan metode *ellipticity curve* untuk mendapatkan nilai V_{s30} dengan memasukkan beberapa parameter sebagai pendugaan awal seperti nilai kecepatan gelombang P, kecepatan gelombang S, densitas, dan *poisson ratio*. Hasil pengolahan berupa pemodelan *ground profiles* daerah penelitian.

Nilai f_0 yang diperoleh yaitu 0,6-1,35 Hz. Nilai A_0 yaitu berkisar antara 1,6 – 6,4. Nilai K_g daerah penelitian yaitu 2-62 s^2/cm , berdasarkan nilai K_g , daerah rawan terkena getaran berada di daerah Ringinsari. Hasil pengolahan V_{s30} menunjukkan rentang nilai mulai dari 130 m/s hingga 400 m/s, berdasarkan nilai V_{s30} , daerah nilai rendah berada pada daerah Pogung Baru dan Maguwoharjo. Berdasarkan nilai V_{s30} , menurut SNI 1726-2012 mengenai Klasifikasi tanah Permukaan, Kecamatan Depok memiliki jenis batuan lunak hingga tanah lunak. Dilihat dari peta K_g dan V_{s30} , daerah Maguwoharjo memiliki nilai yang sama-sama rendah, diperkirakan bahwa daerah tersebut memiliki lapisan sedimen yang tipis namun tanahnya lunak.

Kata kunci: Frekuensi dominan, Amplifikasi dominan, V_{s30} , K_g