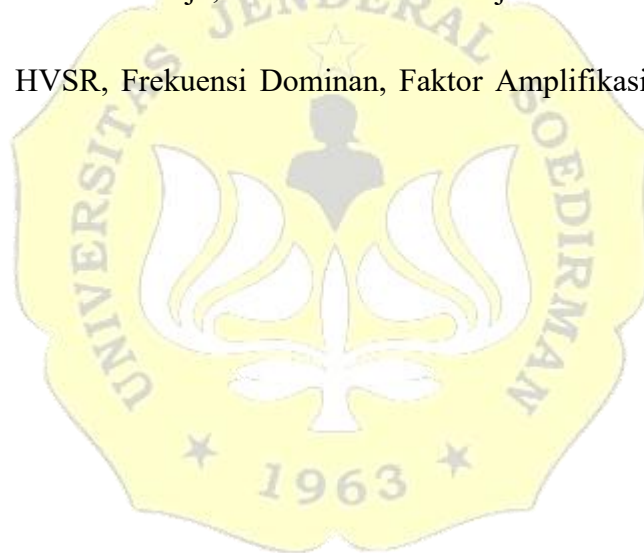


ABSTRAK

Kapanewon Prambanan, Kabupaten Sleman berada di cekungan Yogyakarta yang memiliki kondisi geologi kompleks dengan ketebalan sedimen yang tebal sehingga menyebabkan tingginya aktivitas seismik. Pada Gempa Bumi Yogyakarta Tahun 2006 Kapanewon Prambanan, Kabupaten Sleman mengalami kerusakan berat sehingga perlu dilakukan penelitian mikrozonasi kerentanan seismik untuk mitigasi gempa bumi dengan menggunakan data mikrotremor. Metode yang digunakan yaitu metode HVSR untuk menghasilkan nilai frekuensi dominan, faktor amplifikasi dan kerentanan seismik. Kurva H/V dari metode HVSR juga dilakukan inversi untuk mendapatkan nilai V_{s30} . Hasil penelitian menunjukkan distribusi nilai frekuensi dominan berkisar 0,98 Hz – 17,13 Hz, faktor amplifikasi berkisar 1,06 – 11,69, V_{s30} berkisar 114 m/s – 726 m/s dan nilai kerentanan seismik berkisar 0,18 – 7,46. Daerah yang memiliki nilai kerentanan seismik rendah berada di Desa Boko Harjo, Desa Madu Rejo, dan Desa Sumber Rejo. Sementara itu, daerah yang memiliki nilai kerentanan seismik sedang hingga tinggi berada di Desa Boko Harjo, Desa Madu Rejo, dan Desa Sumber Rejo.

Kata Kunci : HVSR, Frekuensi Dominan, Faktor Amplifikasi, V_{s30} , Kerentanan seismik



ABSTRACT

Kapanewon Prambanan, Sleman Regency is in the Yogyakarta basin which has complex geological conditions with thick sediment thickness, which causes high seismic activity. In the 2006 Yogyakarta Earthquake, Kapanewon Prambanan, Sleman Regency experienced heavy damage so it was necessary to carry out research on seismic vulnerability microzonation to mitigate earthquakes using microtremor data. The method used is the HVSR method to produce dominant frequency values, amplification factors and seismic susceptibility. The H/V curve from the HVSR method was also inverted to obtain the V_{s30} value. The research results show that the distribution of dominant frequency values ranges from 0.98 Hz – 17.13 Hz, the amplification factor ranges from 1.06 – 11.69, V_{s30} ranges from 114 m/s – 726 m/s and seismic vulnerability values range from 0.18 – 7.46. Areas that have low seismic vulnerability values are in Boko Harjo Village, Madu Rejo Village, and Sumber Rejo Village. Meanwhile, areas with moderate to high seismic vulnerability values are Boko Harjo Village, Madu Rejo Village and Sumber Rejo Village.

Keywords : HVSR, Dominant Frequency, Amplification Factor, V_{s30} , Seismic vulnerability

