

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai V_{s30} di Kabupaten Sleman relatif rendah sehingga menunjukkan tingkat bahaya gempa bumi yang tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai V_{s30} bervariasi antara 180 m/s sampai 900 m/s kemudian didapatkan juga nilai $Z_{1,0}$ dan $Z_{2,5}$ yang menginterpretasikan semakin rendah nilai V_{s30} maka jenis tanah semakin lunak sehingga kedalaman menjadi lebih dalam. Nilai $Z_{1,0}$ yaitu 15 m sampai 514 m serta nilai $Z_{2,5}$ yaitu 0.5 km sampai 3.2 km.
2. Nilai percepatan tanah maksimum (PGA) batuan dasar di Kabupaten Sleman mengindikasikan bahwa semakin besar nilai PGA, potensi kerusakan semakin besar (0.1 - 0.75 g). Nilai *spectral acceleration* (0,2) batuan dasar di Kabupaten Sleman menandakan bahwa daerah dekat dengan zona Sesar Opak memiliki pengaruh terhadap struktur bangunan semakin besar pada bangunan periode pendek (0.4 – 1.8 g) serta nilai *spectral acceleration* (1,0) batuan dasar di Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa daerah dengan nilai tertinggi memiliki pengaruh terhadap respon struktural pada bangunan periode panjang dengan (0.1 - 0.8 g).
3. Nilai percepatan tanah maksimum (PGA) di permukaan Kabupaten Sleman memiliki kerawanan yang cukup tinggi terhadap bencana gempa bumi sehingga potensi kerusakan lebih besar (0.1 – 0.75 g). Nilai *spectral acceleration* (0,2) permukaan di Kabupaten Sleman (0.4 – 1.8 g) serta nilai *spectral acceleration* (1,0) permukaan di Kabupaten Sleman menandakan pengaruh bangunan periode panjang akibat efek cekungan dan amplifikasi getaran dapat menyebabkan guncangan lebih besar (0.1 - 0.8 g).

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Menggunakan berbagai rumusan GMPE lainnya
2. Menambahkan metode lainnya untuk memodelkan guncangan tanah serta membandingkan metode yang satu dengan yang lainnya.