

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan studi yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Percepatan gempa menurut Gutenberg Richter berdasarkan data CPT dan SPT dari kelima daerah rata-rata bernilai  $2.93 \text{ m/s}^2$  dan  $2.44 \text{ m/s}^2$  sedangkan menurut Donovan bernilai  $2.88 \text{ m/s}^2$  dan  $2.37 \text{ m/s}^2$ . Percepatan gempa menurut Gutenberg Richter lebih besar terhadap terjadinya potensi likuifaksi daripada menurut Donovan. Semakin besar gempa yang terjadi di suatu daerah, maka kemungkinan terjadi likuifaksi pun akan semakin besar. Percepatan gempa menyebabkan terjadinya potensi likuifaksi di lima daerah yang diteliti, yaitu berada pada kedalaman 0.2 – 3 m, 3.6 m, 4 m, 7.6 – 7.8 m dan 8.2 dan daerah yang berpotensi likuifaksi didominasi oleh jenis tanah pasir lanauan dan lanau pasiran.
2. Dari data sondir dan data bor pada titik yang saling berdampingan menunjukkan adanya kesamaan lapisan tanah yang memiliki potensi likuifaksi pada kelima daerah yang diteliti. Yang dapat dilihat dari nilai CSR berdasarkan data SPT dan CPT yaitu rata-rata bernilai 0.2. Namun berdasarkan nilai CRR dari kedua metode tersebut ada perbedaan nilai, hal ini terjadi karena pengambilan data CPT memiliki keterbatasan terhadap tanah pasir keras (pasir mengandung kerikil). Namun berdasarkan kedua metode tersebut, metode CPT lebih baik daripada metode SPT. Hal ini terjadi karena data CPT lebih rapat dibandingkan dengan data SPT.

#### **B. Saran**

Untuk penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian dan analisis secara detail di seluruh daerah di kabupaten Bantul agar dapat mengetahui zona-zona yang berpotensi likuifaksi, guna melakukan mitigasi

bencana gempa bumi pada warga sekitar terhadap bahaya likuifaksi yang mungkin terjadi di masa mendatang.