

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian perilaku tegangan in situ pada lapisan pasir dengan rembesan arah ke atas pada variasi debit air didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian laboratorium didapatkan bahwa tanah yang digunakan pada pengujian ini merupakan tanah sangat lepas dengan nilai  $D_r$  (Kerapatan relative) sebesar 14,538 %
2. Hasil pengujian analisa saringan menunjukkan tanah pasir yang digunakan untuk pengujian merupakan tanah pasir bergradasi buruk.
3. Besarnya nilai excess pore water pressure maksimum didapatkan pada pengujian debit 48 LPM dengan nilai pada kedalaman 0 m adalah 0 KN/m<sup>2</sup>, pada kedalaman 0,02 m adalah 0,196 KN/m<sup>2</sup>, untuk kedalaman 0,13 m adalah 4,709 KN/m<sup>2</sup>, pada kedalaman 0,345 m adalah 8,289 KN/m<sup>2</sup>, dan pada kedalaman 0,4 m adalah 9,418 KN/m<sup>2</sup>
4. Nilai tegangan efektif minimum didapatkan pada pengujian debit 48 LPM dengan nilai pada kedalaman 0 m adalah 0 KN/m<sup>2</sup>, pada kedalaman 0,02 m adalah 0 KN/m<sup>2</sup>, untuk kedalaman 0,13 m adalah -2,920 KN/m<sup>2</sup>, pada kedalaman 0,345 m adalah -3,389 KN/m<sup>2</sup>, dan pada kedalaman 0,4 m adalah -3,721 KN/m<sup>2</sup>
5. Peristiwa *sand boiling* sudah terjadi pada awal pengujian.
6. Peristiwa *sand boiling* terjadi pada ketiga variasi debit pengujian.

## 5.2 Saran

1. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pembanding untuk penelitian selanjutnya dalam menemukan komposisi yang pas, sehingga dapat mencegah terjadinya peristiwa *sand boiling* pada daerah tepi pantai.
2. Untuk peneliti yang akan melanjutkan penelitian terkait topik ini diharapkan untuk melakukan pengecekan terhadap alat pengujian sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan waktu yang ditargetkan.

