

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

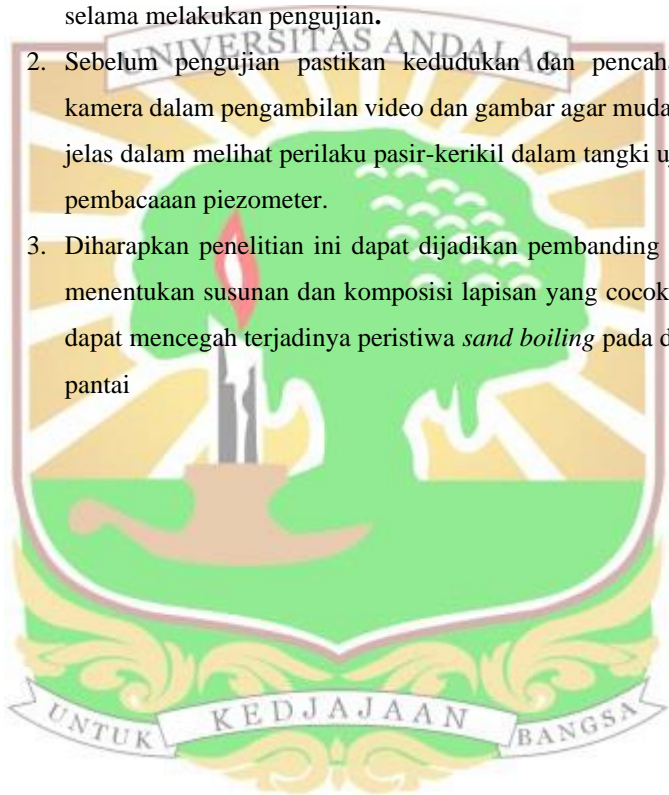
Dari pengamatan dan analisa pengujian perilaku tegangan *in situ* pada lapisan pasir diatas lapisan kerikil gradasi baik dengan variasi debit, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil identifikasi tanah pada penelitian ini, didapatkan jenis tanah pasir bergradasi buruk dan berbutir lepas dan kerikil gradasi baik.
2. Semakin besar debit yang diberikan, maka semakin besar pula kenaikan pressure head yang terjadi.
3. Semakin besar debit yang diberikan, maka semakin cepat pula waktu yang dibutuhkan untuk penurunan tegangan efektif yang terjadi.
4. Semakin besar debit yang diberikan, maka semakin besar pula nilai dari penurunan tegangan efektif.
5. Semakin besar debit yang diberikan, maka semakin besar pula nilai EPWP
6. Besar debit yang diberikan berpengaruh terhadap lama pengujian yang dilakukan.
7. Terjadi peristiwa *sand boiling* untuk ketiga pengujian, sehingga fondasi menjadi tidak stabil dan terjadi kegagalan fondasi.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian (Tugas Akhir) selanjutnya sebagai berikut:

1. Lakukan pengecekan terhadap alat uji terlebih dahulu dan pastikan alat uji dalam kondisi baik agar tidak terjadi kendala selama melakukan pengujian.
2. Sebelum pengujian pastikan kedudukan dan pencahayaan kamera dalam pengambilan video dan gambar agar mudah dan jelas dalam melihat perilaku pasir-kerikil dalam tangki uji dan pembacaan piezometer.
3. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan pembandingan untuk menentukan susunan dan komposisi lapisan yang cocok yang dapat mencegah terjadinya peristiwa *sand boiling* pada daerah pantai



## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Das B. M., and Sobhan K. (2016), Principles of Geotechnical Engineering  
Eight Edition, Boston : Cengage Learning.
- Holtz R. D., Kovac W. D., and Sheahan T. C., An Introduction to  
Geotechnical Engineering, Second Edition.
- Verruijt A. (2001), Soil Mechanics : Delft University of Technology
- Kramer Steven L. (1996), Geotechnical Earthquake Engineering,  
Washington : Prentice-Hall International Series
- Badan Standarisasi Nasional (2017), *Persyaratan Perancangan  
Geoteknik*, SNI 8460:2017, Jakarta: BSN.
- Yuliet R., Hakam A., Mera M., and Fauzan. (2018), The Effect of Water-  
Saturated Sand Fraction on the *Sand boiling* Phenomenon :  
International Journal of GEOMATE.
- Yuliet R., Hakam A., Mera M., and Fauzan. (2020), Upward-seepage  
effects on both excess pore-water pressure and shallow-  
foundation stability above saturated sand : International  
Journal of GEOMATE.
- Yuliet R., Hakam A., Mera M., and Fauzan. (2018), Fenomena *Sand  
boiling* dan Hubungannya dengan Likuefaksi : 5th Andalas  
Civil Engineering Conference. Padang : Fakultas Teknik,  
Universitas Andalas.
- Yuliet, R. dkk (2021), *The Effect of Water-Saturated Sand Fraction on  
The Sand boiling Phenomenon, International Journal of  
GEOMATE*
- Hakam, A. (2020), Analisis Praktis Potensi Likuefaksi. Padang : Andalas  
Press

Hakam, A. (2016), Analisis Likuefaksi yang Mudah dan Handal,  
Prosiding Seminar ACE, 22 -23 Oktober 2016

