

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa penggunaan metode elektrokinetik secara umum dapat digunakan dalam stabilisasi pengembangan tanah lempung. Adapun kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa besarnya pengembangan pada tanah lempung dapat ditahan oleh proses elektrokinetik. Hal ini dibuktikan dari hasil pengembangan maksimal tanpa elektrokinetik sebesar 19,267% mengalami penyusutan dengan pengembangan maksimal yang terjadi pada elektrokinetik dengan kedalaman elektroda 5 cm, 10 cm dan 15 cm berturut-turut sebesar 13,447%; 14,577%; dan 14,960%.
2. Pada penelitian ini, diperoleh kedalaman elektroda yang efektif untuk stabilisasi tanah lempung ekspansif adalah 10 cm. Terlihat dari nilai pengembangan dan kadar air paling kecil pada setiap pengujian elektrokinetik ini dicapai pada pengujian dengan kedalaman elektroda 10 cm.
3. Prinsip semakin dalam elektroda dimasukkan maka semakin kecil nilai pengembangan dan kadar air tanah, tidak terlalu berlaku pada pengujian elektrokinetik dengan variabel kedalaman elektroda. Hal ini dibuktikan dari nilai pengembangan dan kadar air pada kedalaman elektroda 15 cm yang sangat besar dibandingkan dengan kedalaman elektroda 5 cm dan 10 cm. Kedalaman elektroda jelas mempunyai pengaruh terhadap pengembangan dan penurunan kadar air tanah. Namun, perlu diperhatikan bahwa semakin elektroda mendekati dasar box, maka medan listrik tidak dapat terdistribusi dengan baik sehingga proses elektrokinetik menjadi tidak efektif dalam stabilisasi tanah.

4. Pemilihan bahan untuk elektroda yang akan dipakai sangat penting agar dapat menghantarkan tegangan listrik dengan baik untuk menstabilisasi tanah lempung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Perlu diteliti lagi kedalaman elektroda yang efektif untuk stabilisasi tanah lempung dengan metode elektrokinetik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai metode elektrokinetik yang tidak kontinyu, seperti pengujian pengembangan tanah yang terjadi tanpa diberikan elektrokinetik lagi setelah pengujian tanah menggunakan proses elektrokinetik.
3. Perlu dilakukan penambahan waktu proses elektrokinetik pada tanah agar stabilisasi pengembangan tanah lebih optimal.
4. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk variasi jarak antar elektroda.
5. Perlu dilakukan variasi bahan elektroda agar dapat diketahui bahan yang baik untuk digunakan sebagai elektroda.