

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Penambahan *slag* baja sebagai bahan *additive* menyebabkan penurunan kadar air, penurunan indeks plastisitas, dan peningkatan kuat geser tanah. Variasi penambahan *slag* pada tanah asli dengan kadar 5% lebih baik dibanding 7%.
2. Penambahan *slag* feronikel sebagai bahan *additive* menyebabkan penurunan kadar air, penurunan indeks plastisitas, dan peningkatan kuat geser tanah. Variasi penambahan *slag* pada tanah asli dengan kadar 7% lebih baik dibanding 5%.
3. Secara keseluruhan, penambahan *slag* baja dengan kadar 5% pada tanah asli merupakan pilihan terbaik dari variasi yang ada. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian dimana tanah campuran *slag* baja 5% menghasilkan penurunan kadar air, penurunan indeks plastisitas, dan peningkatan kuat geser tanah yang paling baik.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian menggunakan jenis *slag* yang berbeda.
2. Perlu dilakukan pengujian dengan melakukan proses *curing* untuk mengetahui lebih lanjut pengaruhnya terhadap tanah campuran.
3. Perlu dilakukan penelitian dengan tambahan senyawa yang dapat bersifat sebagai aktivator.
4. Perlu dilakukan pengujian mengenai reaksi kimia yang terjadi ketika tanah dicampur *slag* baja 5% maupun *slag* feronikel 7%.

DAFTAR PUSTAKA

- ASTM D 1140-00, 2000. Standard Test Methods for Amount of Material in Soils Finer Than the No.200 Sieve.
- ASTM D 2847-17. Standard Practice for Classification of Soils for Engineering Purpose (Unified Soil Classification System).
- Budhu, M., Soil Mechanics And Foundations 3rd Edition, 2010, USA.
- Das, Braja M., Endah, Noor, Mochtar, Indrasurya B., Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis) Jilid 1, 1995, Erlangga, Jakarta.
- Das, Braja M., Endah, Noor, Mochtar, Indrasurya B., Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis) Jilid 2, 1995, Erlangga, Jakarta
- Holtz, Robert D. dan Kovacs, William D., An Introduction To Geotechnical Engineering, 1981, USA.
- Kurnaedi, W. (2019),”Studi Laboratorium Variasi Campuran *Slag* Baja dan *Slag* Feronikel Terhadap Penurunan Kadar Air, Peningkatan nilai CBR, dan Kuat Tekan Tanah, Studi Kasus Jalan Tol Bocimi Sta. 19+125, Bogor”.
- Pathak, A.K., Dr. V. Pandey, Murari, and Singh, Soil Stabilisation Using Ground Granulated Blast Furnace Slag.
- SNI 03-1742,1989. Metode Pengujian Kepadatan Ringan Untuk Tanah.
- SNI 8379,2017. Spesifikasi Material Pilihan Menggunakan Slag Untuk Konstruksi Jalan.
- Wesley, Laurence D., Mekanika Tanah Untuk Tanah Endapan dan Residu, 2010, ANDI, Yogyakarta.
- Yadu, L. and Tripathi, R.K., Stabilization Of Soft Soil With Granulated Blast Furnace Slag And Fly Ash, 2013.