

BAB 5

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Penambahan *slag* feronikel terhadap tanah sampel uji pada kondisi *unsoaked* menyebabkan penurunan kadar air, peningkatan nilai CBR. Variasi campuran *slag* feronikel 10% lebih baik dibandingkan dengan variasi lain.
2. Penambahan *slag* feronikel terhadap tanah sampel uji pada kondisi *soaked* menyebabkan penurunan kadar air, peningkatan nilai CBR. Variasi campuran *slag* feronikel 15% lebih baik dibandingkan dengan variasi lain.
3. Penggunaan *slag* feronikel pada kondisi *soaked* maupun *unsoaked* dinilai dapat menciptakan nilai CBR desain pada tanah dasar dengan nilai yang tinggi sehingga penggunaan *slag* feronikel dapat dianjurkan untuk digunakan sebagai bahan *admixture*.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemberian masa *curing* terhadap reaksi *slag* feronikel selama 1, 7, 14, 28 hari pada sampel tanah..
2. Diperlukan uji lebih lanjut untuk memperoleh persentase penambahan *slag* feronikel yang optimum, dengan persentase yang lebih bervariasi.
3. Perlu dilakukan penambahan senyawa seperti NaOH atau NaSiO₄ untuk mengaktifkan sifat asli dari *slag* feronikel guna menciptakan nilai CBR desain yang lebih stabil dan akurat.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai ikatan kimia yang terjadi antara tanah dengan zat aditif sebagai bahan campuran

DAFTAR PUSTAKA

- A, H. (2016). Studi Pemanfaatan Limbah Ampas Nikel PT. ANTAM. *UIN ALAUDDIN MAKASSAR*.
- Ardiyanti, T. (2014). Pengaruh Penambahan Limbah Baja (Slag) Pada Tanah Lempung di Daerah Babat Lamongan Terhadap Nilai California Bearing Ratio (CBR) Test. *Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya*.
- Das, B. M. (2010). *Principles of Geotechnical Engineering*. Henderson, Nevada: Cengage Learning.
- H, D. (2017). *Dasar-Dasar Teknik Perbaikan Tanah*. Yogyakarta: Imprint Penerbit.
- Harnaeni, S. R. (2007). Tinjauan CBR Lempung Yang Distabilisasi Dengan Kapur Pada Pemadatan Sisi Basah. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- 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. *Universitas Katolik Parahyangan*.
- Leo, Y. N. (2018). Studi Laboratorium Variasi Campuran Kapur Terhadap Penurunan Kadar Air, Peningkatan Nilai CBR, Dan Kuat Tekan Tanah Lanau Studi Kasus Jalan Tol Bocini. *Universitas Katolik Parahyangan*.
- Sosrodarsono, S. (2000). *Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Standar Nasional Indonesia . (2012). *Metode Uji CBR Laboratorium*. Indonesia: SNI 1744:2012.
- Wiqoyah, Q. (2006). Pengaruh Kadar Kapur, Waktu Perawatan dan Perendaman Terhadap Kuat Dukung Tanah Lempung. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Yuliet, R., Hakam, A., & Febrian, G. (2011). Uji Potensi Mengembang Pada Tanah Lempung Dengan Medoda Free Swelling Test. *Jurnal Rekayasa Sipil*.

