

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Dari uji DCP tanah merah dari daerah Lagadar, kota Cimahi, diperoleh nilai CBR terbesar pada *compactor baby roller* sebesar 5,071% dengan 68x gilasan dan pada *compactor smooth wheeled roller* sebesar 3,640% dengan 24x gilasan.
2. Nilai CBR dari uji DCP menggunakan *compactor baby roller* dengan 20x, 36x, dan 52x gilasan berturut-turut adalah 2,86%, 3,30%, dan 3,96%. Untuk nilai CBR dari uji DCP menggunakan *compactor smooth wheeled roller* dengan 12x, 16x, dan 20x gilasan berturut-turut adalah 2,93%, 3,00%, dan 3,30%.
3. Nilai CBR dari uji DCP dengan variasi gilasan menunjukkan bahwa semakin banyak gilasan maka semakin besar nilai CBR sesuai dengan berat isi kering yang tercapai.
4. Perbedaan nilai kadar air yang terkandung dalam tanah menyebabkan perbedaan nilai CBR pada lapisan tanah dengan gilasan yang sama.
5. Nilai CBR akan meningkat seiring dengan bertambahnya kadar air. Tetapi setelah kadar air melewati kadar air optimum, yaitu 51,80%, nilai CBR akan menurun.
6. Nilai CBR akan meningkat seiring dengan bertambahnya berat isi kering. Namun apabila berat isi kering telah melewati berat isi kering maksimum yang diperoleh dari uji kompaksi, yaitu 1,03 gram/cm<sup>3</sup>, nilai CBR akan menurun.
7. Nilai CBR *sampling* dari lapangan memiliki nilai yang relatif lebih besar daripada nilai CBR yang diperoleh dari DCP dengan perbedaan rata-rata adalah 15,69%. Hal ini membuat nilai CBR *sampling* dari lapangan tidak bisa menjadi acuan karena terjadi pengaruh desakan terhadap mold.

## 5.2 Saran

1. Pengujian dapat dilakukan pada proyek jalan yang sesungguhnya agar tidak ada keterbatasan pemodelan.
2. Perlu dilakukan uji CBR Lapangan agar diperoleh nilai CBR sebagai pebanding dari nilai CBR dari DCP.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aguettant, Jennifer, Dante Fratta, dan Lynne Roussel-Smith, Introduction to Soil Mechanics Laboratory Testing,
- ASTM D 2847-17. Standard Practice for Classification of Soils for Engineering Purpose (Unified Soil Classification System).
- Bardet, Jean-Pierre, Experimental Soil Mechanics, 1997, USA.
- Castillo, H. del, A. Rico Rodriguez, dan G.F. Sowers, Soil Mechanics in Highway Engineering, 1989.
- Das, Braja M., dan Khaled Sobhan, Principles of Geotechnical Engineering, 2010, USA.
- Holtz, Robert D., dan William D. Kovacs, An Introduction To Geotechnical Engineering, 1981, USA.
- Jaheen, Mohamed H. A., dan Doris A. M. Yusof, Standard Static Packing Pressure Laboratory Method, 2017.
- Look, Burt G. Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables, 2014, Australia.
- SNI 03-1742,1989. Metode Pengujian Kepadatan Ringan.
- SNI 1738,2011. Cara Uji CBR (California Bearing Ratio) Lapangan.
- SNI 1744,2012. Metode Uji CBR Laboratorium.
- SNI C136,2012. Metode Uji Untuk Analisis Saringan Agregat Halus dan Agregat Kasar.
- Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum No. 04/SE/M/2010 tentang Pemberlakuan Pedoman Cara Uji California Bearing Ratio dengan Dynamic Cone Penetrometer.



