

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari studi simulasi pemadatan tanah di lapangan dengan uji kompaksi statis di laboratorium sebagai berikut:

1. Uji kompaksi *standar proctor* memperoleh energi pemadatan sebesar 597,01 kJ/m³, acuan ini dapat dilakukan pendekatan hubungan energi vs. gaya dengan uji kompaksi statis laboratorium. Gaya yang sesuai dari uji kompaksi statis laboratorium dengan energi *standar proctor* sebesar 5,76 KN
2. Hasil uji simulasi di lapangan agar dapat diaplikasikan di laboratorium butuh gaya sebesar 9,8 KN atau 70 divisi load dial (1 divisi load dial equivalent dengan 31,4635 pound).
3. Berat isi kering yang diperoleh dari simulasi pemadatan di lapangan (1,04 g/cm³) serta uji kompaksi statis laboratorium dengan beban pendekatan dari energi lapangan (1,099 g/cm³) mendekati nilai berat isi kering uji kompaksi *standar proctor* laboratorium (1,05 g/cm³).
4. Berdasarkan dari simulasi pemadatan tanah di lapangan menggunakan instrumen *Earth Pressure Cell*, untuk meraih besarnya energi dan berat isi yang sesuai dengan uji pemadatan laboratorium dibutuhkan 16 gilasan menggunakan *Smooth Wheeled Roller* 6 ton.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari studi simulasi pemadatan tanah di lapangan dengan uji kompaksi statis di laboratorium adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan alat yang lebih presisi untuk mengukur penurunan tanah di tiap gilasan nya.
2. Dapat dilakukan menggunakan alat pemadatan lapangan lainnya selain *smooth wheeled roller*; seperti *Sheepsfoot Roller* atau *vibrating roller*.
3. Dapat dilakukan simulasi pemadatan terhadap sampel lainnya seperti pasiran.



DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Lawrence (2020). Pendekatan Besar Gaya Pemasatan Statis Terhadap Energi Dinamis Standard Proctor Pada Tanah Pasiran. Universitas Katolik Parahyangan.
- Auriga, M.R.T (2019). Pendekatan Uji Kompaksi Statis dengan Alat Kuat Tekan Terhadap Uji Kompaksi Standar Proktor Pada Tanah Lempung. Universitas Katolik Parahyangan.
- Bardet, Jean Pierre (1997). Experimental Soil Mechanics. Prentice – Hall, Inc.
- Bowles, Joseph E. (1991). Physical and Geotechnical Properties of Soil. New York: McGraw-Hill.
- Brown, Robert Wade (2001). Practical Foundation Engineering Handbook, Second Edition. New York: McGraw-Hill.
- Das, B. M. (2012). Principles of Geotechnical Engineering. Henderson, Nevada: Cengage Learning.
- Holtz, Robert D. (1981). An Introduction to Geotechnical Engineering. New Jersey: Prentice Hall.
- Rodriguez, Alfonso Rico dkk. (1988). Soil Mechanics in Highway Engineering. Switzerland: Trans Tech Publication.

