

ABSTRAK

Sheryna Grace Sitorus: *Perbandingan Nilai Berat Volume Kering Tanah Lempung Pada Uji Pemadatan Standard Dan Pemadatan Dengan Pemanasan Mold*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025.

Penelitian ini menyajikan hasil penelitian mengenai perbandingan nilai berat volume kering tanah lempung yang diuji melalui metode pemadatan standard dan metode pemadatan dengan metode pemanasan mold. Penelitian dilakukan di Desa Simataniari, Kecamatan Pahae Julu, dengan menggunakan dua sampel tanah lempung pada variasi suhu 40°C, 60°C, dan 80°C. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisik tanah dan membandingkan efektivitas metode pemadatan standard dan pemadatan dengan pemanasan mold dalam meningkatkan kepadatan tanah. Melalui metode eksperimental di laboratorium, didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemadatan dengan pemanasan mold menghasilkan berat volume kering yang lebih rendah dibandingkan metode standard. Pemadatan tanah lempung secara signifikan dipengaruhi oleh variasi suhu, dimana suhu tinggi menghasilkan berat volume kering yang lebih optimal. Saran untuk penelitian selanjutnya mencakup eksplorasi lebih lanjut tentang pengaruh berbagai waktu dan suhu pemanasan dan jenis tanah lain untuk memahami pengaruh metode pemadatan ini lebih dalam.

Kata kunci: Berat Volume Kering, Kepadatan Tanah, Pemanasan Mold, Tanah Lempung.

ABSTRACT

Sheryna Grace Sitorus: *Comparison of Dry Volume Weight Value of Clay Soil in Standard Compaction Test and Compaction with Heating Mold*. Thesis. Faculty of Engineering, State University of Medan. 2025.

The study presents the findings of research comparing dry volume weight values of clay soil tested through standard compaction and compaction with mold heating methods. The research was conducted in Simataniari Village, Pahae Julu District, using two samples of clay soil at temperature variations of 40°C, 60°C, and 80°C. The objective of this study is to analyze the physical characteristics of soil and to compare the effectiveness of the standard compaction method and the compaction method with mold heating in increasing soil density. Through experimental methods in the laboratory, the results showed that compaction with mold heating produced a lower dry volume weight than the standard method. The compaction of clay soil is significantly affected by temperature variation, where high temperature produces more optimal dry volume weight. Future research directions include further exploration of the effect of various heating times and temperatures, as well as the impact on different soil types, to enhance our understanding of this compaction method.

Keywords: Dry Volume Weight, Soil Density, Mold Heating, Clay Soil.