

ABSTRAK

Mohammad Roziq, 2022

PENGECEKAN KELAYAKAN TIMBUNAN PADA PROYEK JALUR LINTAS SELATAN LOT 6 TRENGGALEK-TULUNGAGUNG MENGUNAKAN *STANDARD PROCTOR TEST*

Pembimbing 1 : Ir. Agata Iwan Candra, ST., MT.

Pembimbing 2 : Heri Wahyudiono, ST., MT.

Pada dasarnya tidak semua bangunan berdiri diatas tanah yang sesuai standar, terkadang bangunan dirancang di atas tanah yang buruk atau tanah yang tidak memenuhi standar. Oleh karena itu, kasifikasi tanah merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan ketika merancang dan melaksanakan pekerjaan timbunan agar tidak memberikan kerugian. Salah satu pertimbangan dalam merancang suatu pekerjaan timbunan adalah kepadatan tanah timbunan itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan klasifikasi tanah dan membandingkan kepadatan tanah pada timbunan bedasarkan uji pemadatan tanah menggunakan proctor pada proyek Jalur Lintas Selatan Lot 6 Trenggalek-Tulungagung. Klasifikasi tanah dapat ditinjau berdasarkan analisa gradasi ayakan menggunakan metode AASHTO dan USCS. Hasil analisa gradasi ayakan didapati Cu sebesar 8,68 dengan Cc sebesar 0,76. Hal tersebut menunjukkan bahwa tanah berdasarkan metode AASHTO tergolong jenis A-1-b dan berdasarkan metode USCS tergolong jenis SP-SM dan SP-SC. Sedangkan uji pemadatan tanah menggunakan proctor didapati berat volume kering maksimum sebesar $1,819 \text{ gr/cm}^3$ dan uji pemadatan menggunakan sand cone didapati berat rata-rata satuan kering sebesar $1,840 \text{ gr/cc}$. Dari nilai tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kepadatan timbunan pada Proyek Jalur Lintas Selatan Lot 6 Trenggalek-Tulungagung STA 12+100 – STA 12+150 dikatakan “Layak” karena berdasarkan uji proctor berat volume kering maksimum sebesar $1,819 \text{ gr/cm}^3 < 1,840 \text{ gr/cc}$. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat digunakan sebagai acuan pada pekerjaan timbunan Proyek Jalur Lintas Selatan Lot 6 Trenggalek-Tulungagung.

ABSTRACT

Mohammad Roziq, 2022

STOCK FEASIBILITY CHECK ON THE LOT 6 TRENGGALEK-TULUNGAGUNG SOUTHERN CROSS LINE PROJECT USING PROCTOR TESTING

Mentor 1 : Agata Iwan Candra, ST., MT.

Mentor 2 : Heri Wahyudiono, ST., MT.

Basically not all buildings stand on land that meets standards, sometimes buildings are designed on poor ground or land that does not meet standards. Therefore, soil classification is a factor that needs to be considered when designing and carrying out embankment works so as not to cause losses. One of the considerations in designing an embankment work is the density of the embankment soil itself. The purpose of this study was to determine the soil classification and compare the density of the soil in the embankment based on the soil compaction test using a proctor on the Lot 6 Trenggalek-Tulungagung Southern Cross Line project. Soil classification can be reviewed based on sieve gradation analysis using AASHTO and USCS methods. The results of the gradation analysis of the sieve were found to be 8.68 Cu with 0.76 Cc. This shows that the soil based on the AASHTO method is classified as type A-1-b and based on the USCS method is classified as SP-SM and SP-SC types. While the soil compaction test using a proctor was found to have a maximum dry weight of 1.819 g/cm³ and a compaction test using a sand cone found the average dry weight of 1.840 g/cc. From this value, it can be concluded that the embankment density in the Lot 6 Trenggalek-Tulungagung Southern Cross Road Project STA 12+100 – STA 12+150 is said to be “appropriate” because based on the proctor test the maximum dry volume weight of 1.819 gr/cm³ < 1.840 gr/cc . From the results of the research that has been done, it can be used as a reference for the embankment work of the Lot 6 Trenggalek-Tulungagung Southern Cross Line Project.