Plagiarism Report

giratory.pdf

Document Details

Submission ID
6aedcf0ecf549ae4b2d4aa8d

File Size
325.4 KB

File Name
giratory.pdf

Total Pages
8 Page

Account Name
ITentix Plagiarism

Tota Words
1,908 Words

Submission Date
6 Nov 2026, 19:58 GMT+7

Tota Characters
13,286 Characters

Release Date
6 Nov 2026, 19:59 GMT+7

Filter Options

Filter settings used in this submission report.

- Not using any exclusions

14%
Similarity

11
Matched Sources

Match Group

0% Internet sources
14% Publications
0% Submitted works (Student papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission.

1	Publication	3%
journal.upgris.ac.id		
2	Publication	2%
jurnal.umnu.ac.id		
3	Publication	1%
jurnal.upnyk.ac.id		
4	Publication	1%
ejournalwiraraja.com		
5	Publication	1%
jpmi.journals.id		
6	Publication	1%
journal.univetbantara.ac.id		
7	Publication	<1%
jurnal.borneo.ac.id		
8	Publication	<1%
journal.upgris.ac.id		
9	Publication	<1%
journal.upgris.ac.id		
10	Publication	<1%
journal.univpancasila.ac.id		
11	Publication	<1%
journal.upgris.ac.id		

ANALISIS STABILITAS TIMBUNAN DENGAN MEMBANDINGKAN BRANKAL DAN GEOTEKSTIL

Bagas Wahyu Adhi[1)], Beni Setiyanto[2)],Andri Kurniawan[3)], Tantin Pristyawati[4)], Mohammad Debby Rizani[5)]

[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Batik Surakarta
[4]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bangun Nusantara
[5]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Semarang
Bagaswahyu54@gmail.com, benisetiyanto09@gmail.com, andrimartinez1991@gmail.com, tantintsipil@gmail.com

Abstrak

Kegiatan konstruksi pada pembangunan infrastruktur jalan tidak pernah lepas dari pekerjaan tanah yang sering menjadi kendala karena perbedaan kontur tanah karena adanya pekerjaan galian dan timbunan yang sangat erat kaitannya dengan geoteknik. Timbunan dan galian merupakan hal yang sangat menarik untuk di kaji karena berkaitan erat dengan factor keamanan lereng dan perlu penanganan khusus. Dalam penelitian ini mengkaji penggunaan geotekstil dengan membandingkan penanganan menggunakan brankal pada stabilitas timbunan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak PLAXIS Versi 8.2 Hasil analisis stabilitas timbunan dengan brankal settlement pada konsolidasi 1 tahun sebesar 5,6 cm dan settlement pada konsolidasi 10 tahun sebesar 5,7 cm sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku. Hasil analisis dengan menggunakan geotekstil 2 lapis didapatkan settlement pada konsolidasi 1 tahun sebesar 4 cm dan konsolidasi pada 10 tahun sebesar 4,1 cm sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku.. Sedangkan hasil factor keamanan lereng dengan menggunakan penanganan brankal pada konsolidasi 1 tahun sebesar 1,475 dan factor keamanan konsolidasi 10 tahun sebesar 1,478 belum sesuai dengan kriteria desain sebasar 1,5. Hasil factor keamanan dengan menggunakan penanganan geotekstil 2 lapis pada konsolidasi 1 tahun sebesar 1,853 dan factor keamanan konsolidasi 10 tahun sebesar 1,855 sudah sesuai dengan kriteria desain sebasar 1,5.

Kata kunci: Geotekstil, Plaxis, Settlement, Faktor Keamanan

Abstract

Construction activities in road infrastructure development are never separated from earthworks which often become obstacles due to differences in land contours due to excavation and embankment work which is closely related to geotechnical engineering. Embankment and excavation are very interesting things to study because they are closely related to slope safety factors and require special handling. In this research, we examine the use of geotextiles by comparing the handling using safes on embankment stability using PLAXIS Version 8.2 software. The results of embankment stability analysis with safes, settlement at 1 year consolidation was 5.6 cm and settlement at 10 years consolidation was 5.7 cm. in accordance with applicable criteria. The results of the analysis using 2 layers of geotextile showed that the settlement at 1 year consolidation was 4 cm and at 10 years consolidation was 4.1 cm, which is in accordance with the applicable criteria.. Meanwhile, the results of the slope safety factor using bract treatment at 1 year consolidation were 1.475 and the safety factor for 10 year consolidation was 1.478, not in accordance with the design criteria of 1.5. The results of the safety factor using 2-layer geotextile treatment at 1 year consolidation was 1.853 and the safety factor for 10 year consolidation was 1.855, which is in accordance with the design criteria of 1.5.

Keywords: Geotextile, Plaxis, Settlement, Safety Factor