

ABSTRAK

KAJIAN GEOLOGI DAN HUBUNGANNYA DENGAN GENETIK LONGSOR PADA DAERAH TAWANGMANGU DAN SEKITARNYA

Oleh

Thalisa Kienan Maharani Prayasto

111200144

Program Sarjana Teknik Geologi

Aksesibilitas pariwisata bahkan konektivitas antar provinsi untuk berbagai kepentingan merupakan fungsi Jalan Tembus Karanganyar-Magetan yang dibutuhkan oleh masyarakat di wilayah Karanganyar dan Magetan untuk akses yang lebih mudah dan cepat antar kedua kabupaten. Fokus penelitian ini berada pada Jalan Tembus Karanganyar-Magetan dan sekitarnya. Dengan menggunakan peta rawan bencana longsor dan penggunaan analisis mekanika tanah metode *basic properties* dan *direct shear test*, maka penelitian ini dapat memberikan akses kepada pemerintah daerah setempat untuk melakukan penanggulangan pada titik-titik yang rawan mengalami kelongsoran dan meningkatkan kesadaran warga setempat. Pada Jalan Tembus Karanganyar-Magetan ditemukan beberapa 3 titik longsor dengan lereng yang tergolong labil sehingga diberikan rekomendasi lereng untuk penanggulangan kelongsoran berupa perubahan geometri lereng.

Kata Kunci: *Basic Properties Test, Direct Shear Test, Lereng, Mekanika Tanah, Rawan Bencana Longsor*

ABSTRACT

GEOLOGICAL STUDY AND ITS RELATIONSHIP TO THE LANDSLIDE GENESIS IN THE TAWANGMANGU REGION AND SURROUNDING AREAS

By

Thalisa Kienan Maharani Prayasto

111200144

Geological Engineering Undergraduated Program

The Karanganyar-Magetan Connector Road serves a crucial function in enhancing tourism accessibility and facilitating inter-provincial connectivity for various socio-economic activities. It is a vital transportation link for the communities of Karanganyar and Magetan, offering faster and more efficient access between the two regencies. This study focuses on the Karanganyar-Magetan Connector Road and its surrounding areas. By utilizing landslide hazard mapping and soil mechanics analyses, specifically assessments of basic soil properties and direct shear tests. This research aims to assist local governments in mitigating landslide risks at vulnerable locations. Additionally, it seeks to raise awareness among local residents. The findings reveal three landslide-prone zones along the Jalan Tembus, all classified as unstable slopes. Consequently, the study recommends slope geometry modifications as a preventive measure to reduce the risk of future landslides.

Keywords: *Basic Properties Test, Direct Shear Test, Landslide-Prone Area, Soil Mechanics, Slope*