

**Kajian Kondisi Geologi Teknik Untuk Menentukan Jalur Alternatif
Penghubung Kabupaten Tegal dan Kabupaten Pemalang di Ruas Jalan
Bukit Clirit Desa Kalibakung Kecamatan Balapulang dan Kecamatan
Bumijawa Kabupaten Tegal.**

Wahyu Firdaus Mauliddan

11/313018/TK/37759

Dr. Wahyu Wilopo S.T.,M.Eng

Fakultas Teknik Departemen Teknik Geologi Universitas Gadjah Mada

SARI

Jalan Bukit Clirit Desa Kalibakung Kabupaten Tegal sering mengalami kerusakan diakibatkan oleh pergerakan tanah pada daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya gerakan tanah pada ruas jalan tersebut dengan pendekatan secara geologi teknik sehingga menghasilkan zona yang aman untuk dibangun jalan raya kembali. Penelitian dilakukan dengan berbagai metode yaitu : pemetaan geologi, pemetaan geologi teknik, pemetaan *subgrade* berdasarkan nilai *atteberg limit* , dan pengukuran *cone penetration test*. Hasil penelitian menunjukkan ruas jalan Bukit Clirit Desa Kalibakung mengalami pergerakan tanah akibat litologi batuan berupa Perselingan batupasir dan batulempung serta berjenis tanah lanau hingga lempung (*sandy lean clay (CL)*, *elastic clay (MH)*, *elastic silt with sand (MH)*) satuan geologi ini memiliki kualitas *subgrade* yang buruk. Zona yang aman untuk dibangun jalan raya disarankan pada batuan dengan litologi breksi Lahar dengan jenis tanah pasir dan lanau (*well graded sand with silt and gravel (SW-SM)*), *silty sand (SM)*, *sandy elastic silt (MH)* satuan geologi ini memiliki kualitas *subgrade* baik - sangat baik

Kata Kunci : Batupasir dan Batulempung, Breksi Lahar, Gerakan Tanah ,
Subgrade

**Kajian Kondisi Geologi Teknik Untuk Menentukan Jalur Alternatif
Penghubung Kabupaten Tegal dan Kabupaten Pemalang di Ruas Jalan
Bukit Clirit Desa Kalibakung Kecamatan Balapulang dan Kecamatan
Bumijawa Kabupaten Tegal.**

Wahyu Firdaus Mauliddan

11/313018/TK/37759

Dr. Wahyu Wilopo S.T,.M.Eng

Fakultas Teknik Departemen Teknik Geologi Universitas Gadjah Mada

Abstract

Clirit Hill Kalibakung village Tegal District roads are often damaged caused by landslide or mass movement. This study aims to determine the cause of the mass movement with approach of geological engineering for safe zone to road construction. The research was conducted by various methods, namely; geological mapping, geological engineering mapping, subgrade mapping based on atteberg limit samples and cone penetration test. The result of this study shows mass movement in Clirit Hill road due sandstone and claystone rock unit formation with sandy lean clay (CL), elastic clay (MH), elastic silt with sand (MH) soil type. This geology unit has poor subgrade quality. Safe zone for road construction is located at laharic breccia unit formation with well graded sand with silt and gravel (SW-SM)), silty sand (SM), sandy elastic silt (MH) soil types. This geology unit has good subgrade quality for rock construction.

Keywords : Laharic Breccia, Mass Movement, Sandstone dan Claystone,
Subgrade