

**GEOLOGI DAN ANALISIS KESTABILAN LERENG METODE  
KINEMATIK HOEK DAN BRAY TAMBANG ANDESIT DAERAH  
SUROKONTO KULON, KECAMATAN PAGERUYUNG DAN SEKITARNYA,  
KABUPATEN KENDAL, PROVINSI JAWA TENGAH**

**ABSTRAK**

Oleh :

IRA HAPSARI

111 130 086

Daerah penelitian secara administratif berada di Desa Surokonto Kulon, Kecamatan Pageruyung dan sekitarnya, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah yang secara geografis  $109^{\circ}59'59''\text{BT} - 110^{\circ}2'42''\text{BT}$  dan  $6^{\circ}59'49''\text{LS} - 7^{\circ}2'15''\text{LS}$  dan secara *Universal Transverse Mercator* (UTM) terletak pada koordinat  $389500\text{mT} - 394500\text{mT}$  dan  $9222000\text{mU} - 9226500\text{mU}$  dengan datum WGS 84 zona 49S. Sedangkan secara fisiografis daerah penelitian termasuk kedalam Zona Kendeng.

Berdasarkan aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi 3 bentukasal yaitu bentukasal struktural (S), bentukasal denudasional (D) dan bentukasal fluvial (F), serta dibagi menjadi 6 bentuklahan yaitu perbukitan homoklin (S1), lembah struktural (S2), lembah homoklin (S3), lereng homoklin (S4), dataran nyaris (D1) dan tubuh sungai (F1).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari 6 satuan litostratigrafi tidak resmi, yaitu Satuan batulempung-karbonatan Kerek (Miosen Tengah – Miosen Akhir), Satuan breksi Kaligetas (Pliosen Akhir – Plistosen), Satuan konglomerat Damar (Pliosen Akhir – Plistosen), Satuan batupasir Damar (Plistosen), Intrusi andesit (Plistosen), Satuan breksi Damar (Plistosen).

Struktur geologi yang ditemukan di lapangan berupa kekar dan sesar. Kekar di lapangan memiliki arah tegasan utama Utara – Selatan. Sesar yang dijumpai di lapangan berupa sesar mendatar kanan Panceng dengan arah Utara – Selatan dan sesar mendatar kiri Karang Tengah dengan arah Utara Timur Laut – Barat Barat Daya.

Hasil analisis kestabilan lereng pada 4 lereng penelitian didapat jenis longsor pada lereng ke 1 yaitu longsor baji dengan faktor keamanan (FS) tanah 5,59 dan faktor keamanan (FS) batuan 1,06 dengan kemiringan lereng sebesar  $81^{\circ}$  sedangkan sudut yang disarankan berdasarkan SMR sebesar  $65^{\circ}$ . Pada lereng ke 2 yaitu longsor baji dan bidang dengan faktor keamanan (FS) tanah 6,99, faktor keamanan (FS) batuan longsor baji 0,95 dan faktor keamanan (FS) batuan longsor bidang 4,5 dengan kemiringan lereng sebesar  $85^{\circ}$  sedangkan sudut yang disarankan berdasarkan SMR sebesar  $75^{\circ}$ . Pada lereng ke 3 yaitu longsor baji dengan faktor keamanan (FS) batuan 1,52 dengan kemiringan lereng sebesar  $79^{\circ}$  sedangkan sudut yang disarankan berdasarkan SMR sebesar  $75^{\circ}$ . Pada lereng ke 4 yaitu longsor bidang dengan faktor keamanan (FS) tanah 4,53 dan faktor keamanan (FS) batuan 0,69 dengan kemiringan lereng sebesar  $83^{\circ}$  sedangkan sudut yang disarankan berdasarkan SMR sebesar  $65^{\circ}$ .

Keyword: *Faktor Keamanan, Jenis Longsor, Metode Kinematik, RMR, SMR.*