

## ABSTRAK

Secara administratif lokasi penelitian terletak di daerah Dayakan dan sekitarnya, Kecamatan Badegan, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur dengan koordinat UTM 529921 – 534921 mE dan 9120724 – 9125724 mN dengan zona 49S. Luas daerah penelitian adalah 25 km<sup>2</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik mineral lempung sebagai pemicu gerakan tanah, khususnya gerakan tanah yang terjadi di Desa Dayakan, Kecamatan Badegan, Kabupaten Ponorogo.

Metode penelitian adalah dengan pemetaan geologi permukaan, kemudian dilakukan analisis laboratorium dan studio untuk menghasilkan peta lintasan, peta pola pengaliran, peta geomorfologi, peta geologi dan peta zona kerentanan tanah. Serta melakukan analisis mineral lempung dengan menggunakan SEM – EDX untuk mengetahui karakteristik mineral lempung.

Pola pengaliran yang terdapat di daerah penelitian yaitu *subpararel* dan *subdendritik*. Geomorfologi daerah penelitian terdiri atas Perbukitan Terkikis (D1), Kaki lereng (D2), Badan Sungai (F1), Lembah Fluvial (F2) dan Bukit Struktural (S1).

Stratigrafi daerah penelitian terbagi menjadi tiga satuan batuan dari umur tua ke muda terdiri atas satuan batupasir Watupatok (Oligosen akhir), satuan batupasir Semilir (Oligosen Akhir) dan satuan breksi Nglanggran (Miosen awal).

Daerah penelitian memiliki potensi gerakan tanah yang cukup tinggi. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan di daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga zona kerentanan gerakan tanah. Yaitu zona dengan kerentanan tanah lemah, sedang dan tinggi. Di daerah penelitian ditemukan soil dengan kandungan mineral lempung monmorilonit, dimana mineral lempung jenis monmorilonit merupakan lempung yang bersifat ekspansif, mineral lempung jenis ini merupakan mineral lempung yang turut menyebabkan terjadinya pergerakan tanah.