

SARI

Kompleks Struktur Geologi Trembono berada di wilayah Dusun Bentengwareng, Desa Tancep, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan karena Kompleks Struktur Geologi Trembono terletak pada kelurusan Sesar Kalinampu yang menyebabkan Perbukitan Nampurejo memiliki morfologi yang unik, serta belum ada penelitian yang meneliti secara detail mengenai hubungan antara Kompleks Struktur Geologi Trembono dengan Sesar Kalinampu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis litologi dan hubungan stratigrafinya, mengetahui waktu dan lingkungan pengendapan serta genesa batuan, mengetahui jenis struktur yang ada pada daerah penelitian, mengetahui genesa struktur geologi tersebut serta hubungannya dengan Sesar Kalinampu.

Penelitian dilakukan dengan melakukan pemetaan geologi permukaan detail untuk mengambil data geologi yang kemudian dianalisis. Hasil analisis stratigrafi, paleontologi, petrografi dan struktur geologi lalu digunakan untuk menginterpretasi jenis deformasi yang terjadi. Rekonstruksi struktur geologi dilakukan dengan pendekatan deformasi *simple shear* yang terjadi pada zona *wrenching*. Hasil rekonstruksi ini kemudian dihubungkan dengan kondisi regional Perbukitan Nampurejo.

Daerah penelitian tersusun oleh batulanau tufan hitam dan satuan *lapilli tuff* yang terendapkan secara selaras pada Miosen Awal (N5-N6), struktur geologi daerah penelitian berupa kekar dan sesar. Struktur-struktur minor pada daerah penelitian disebabkan oleh proses deformasi *simple shear* yang bekerja pada Sesar Kalinampu. Perbedaan orientasi dan kerapatan struktur pada satuan batuan yang berbeda disebabkan oleh perbedaan reologi serta pengaruh deformasi lain, yaitu pembentukan Lipatan Nampurejo. Sesar Kalinampu segmen Trembono merupakan *transtention wrench fault*.

Kata Kunci: Sesar Kalinampu, *simple shear*, *transtention*

ABSTRACT

Trembono Geologic Structure Complex is located on Dusun Bentengwareng, Desa Tancep, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. This research was conducted because Trembono Geologic Structure Complex lies exactly on Kalinampu Fault that affect 'NampurejoSpurs' morphology, and there has been no detail research to determine the coherency between Trembono Complex with Kalinampu Fault. The purposes of this study are to determine the types of lithologies, to find out about their genesis, depositional time and depositional environment, to know the type of geologic structures on the area, to know the genesis of those structures and their coherency with Kalinampu Fault.

This research was conducted by detailed surface geological mapping to get geological structures data that will be analysed later. The results were used to interpret deformation. Reconstruction of geological structures was done by simple shear deformation approach. The coherency of the reconstruction and regional condition then was interpreted.

The study area is composed by tuffaceous black siltstone unit and lapilli tuff unit that conformly deposited in the Early Miocene (N5-N6). Geological structures on the study area are joints and faults. Minor geologic structures on the study area were built by simple shear deformation that acted on the Kalinampu Fault. Orientation and joints spacing differences on different lithologies units are the results of bedding thickness, rheology differences and influence of other deformation, namely the formation of Nampuredjo Anticline. Kalinampu Fault in Trembono segment is a transtension wrench fault.

Keywords: Kalinampu Fault, simple shear, transtension