

SARI

**PEMETAAN GEOLOGI DAERAH CIBALUNG DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN CIMANGGU, KABUPATEN CILACAP, JAWA TENGAH**

Oleh:

Ado Tuteng Prayogo / H1C016012

Lokasi penelitian berada di daerah Cibalung yang secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cimanggu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah dengan luasan daerah 25km². Penelitian dilakukan bertujuan untuk menghasilkan informasi geologi untuk mengetahui satuan geomorfologi, pola aliran serta tipe genetic sunagi, urutan satuan batuan, lingkungan pengendapan, pola struktur, sejarah geologi, potensi sumber daya geologi dan bencana geologi. Informasi tersebut berupa peta dan laporan geologi daerah penelitian dengan skala 1 : 25.000. Metode yang digunakan dalam pemetaan geologi adalah metode survei untuk memperoleh fakta dari gejala – gejala yang ada secara faktual di lapangan berupa singkapan batuan, morfologi, struktur geologi, fosil, serta sumber daya alam. Kemudian dilakukan kerja laboratorium maupun studio untuk mengolah data yang di dapatkan. Terdapat 2 satuan pada daerah penelitian dari tua ke muda yaitu, satuan batupasir – batulempung (N9-N144) dan satuan batulempung – batupasir (N14-N16). Secara umum, berdasarkan peta persen lereng pada daerah penelitian di dominasi oleh lahan dengan kemiringan lereng yang curam. Karakteristik pola aliran sungai yang berkembang merupakan pola aliran rektangular dan trellis dengan kondisi geomorfologi yaitu perbukitan zona sesar, perbukitan antiklin, dan perbukitan sinklin. Hasil dari pengolahan data struktur menunjukkan bahwa struktur yang berkembang pada daerah penelitian merupakan sesar mendatar kiri yang berada di timur laut lokasi penelitian dan sesar geser mengangan yang berada di barat daya. Rekontruksi penampang sayatan geologi menunjukkan adanya sinklin dan antiklin di timur daerah penelitian yang didukung oleh arah strike dip pada peta geologi. Sejarah geologi diawali dengan adanya pengendapan berupa batuan sedimen yang terendap pada kala miosen tengah – miosen atas yaitu berupa satuan batupasir batulempung yang paling tua dan satuan batulempung batupasir yang menindih diatasnya. Setelah terendapkannya kedua batuan sedimen tersebut terjadinya gerakan tektonik dari arah kompresi diinterpretasikan dari utara - selatan yang diduga menyebabkan adanya tenaga kompresi

sehingga menyebabkan adanya bentukan sesar pada kedua satuan tersebut. Sehingga terbentuk morfologi seperti sekarang ini.

Kata Kunci: Cibalung, Pemetaan Geologi, Satuan Batuan, Rekontruksi, Sejarah Geologi



ABSTRACT

GEOLOGICAL MAPPING OF CIBALUNG AND SURROUNDING AREAS, CIMANGGU SUB-DISTRICT, CILACAP DISTRICT, CENTRAL JAVA

By:

Ado Tuteng Prayogo/H1C016012

The research site is located in Cibalong area which is administratively included in Cimanggu Sub-district, Cimanggu District, Cilacap Regency, Central Java with an area of 25km². The research aims to produce geological information to determine geomorphological units, flow patterns and sunagi genetic types, rock unit sequences, depositional environments, structural patterns, geological history, geological resource potential and geological geology. The information is in the form of maps and geological reports of the study area with a scale of 1: 25.000. The method used in geological mapping is the survey method to obtain facts from existing symptoms factually in the field in the form of rock outcrops, morphology, deological structures, fossils, and natural resources. Then laboratory and studio work is done to process the data obtained. There are 2 units in the study area from old to young, namely, sandstone - claystone unit (N9-N144) and sandstone - claystone unit (N14-N16). In general, based on the percent slope map, the study area is dominated by land with steep slopes. The characteristics of river flow patterns that develop are rectangular and trellis flow patterns with geomorphological conditions, namely fault zone hills, anticline hills, and syncline hills. The results of structural data processing show that the structure that develops in the study area is a left horizontal fault located in the northeast of the study site and a right shear fault located in the southwest. The reconstruction of geological cross section shows the existence of syncline and anticline in the east of the study area which is supported by the strike dip direction on the geological map. The geological history begins with the deposition of sedimentary rocks deposited in the middle - upper Miocene time, namely in the form of the oldest mudstone sandstone unit and the overlying sandstone mudstone unit. After the two sedimentary rocks were deposited, a tectonic movement from the direction of compression was interpreted from north to south, which allegedly caused compression energy to cause fault formation in the two units. So that the morphology is formed as it is today.

Keywords: Cibalung, Geological Mapping, Rock Unit, Reconstruction, Geological History

