

ABSTRAK

KARAKTERISTIK SEDIMENTOLOGI FORMASI KARANGSAMBUNG DAN FORMASI TOTOGAN (ENDAPAN OLISTOSTROM) DAERAH KARANGSAMBUNG KECAMATAN KARANGSAMBUNG KABUPATEN KEBUMEN JAWA TENGAH

Penelitian dilakukan di daerah Karangsambung dan sekitarnya, Kecamatan Karangsambung, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, daerah penelitian terletak pada $7^{\circ}34'00''$ - $7^{\circ}36'30''$ LS dan $109^{\circ}37'00''$ - $109^{\circ}44'00''$ BT. Penelitian ini menekankan pada karakteristik sedimentologi "*olistostrome*" dengan tujuan untuk mengetahui kriteria pembeda dan mengetahui Formasi Karangsambung dan Formasi Totogan yang sama - sama olistostrom apakah sumbernya sama atau berbeda. Dalam penelitian ini, metode yang dilakukan yaitu analisis granulometri, analisis *x-ray fluorescence* (XRF), dan analisis mineralogi untuk dapat menunjang hasil penelitian. Berdasarkan analisis dari hasil granulometri ditemukan ukuran besar butir matriks sangat kasar hingga halus, pada Formasi Karangsambung dominan lanau kasar, sedangkan pada Formasi Totogan menunjukkan ukuran butir lebih halus dengan dominan lanau sedang. Analisis *x-ray fluorescence* menunjukkan bahwa kandungan unsur kimia Zr, Rb, Zn, dan K lebih dominan terdapat pada Formasi Karangsambung, sedangkan unsur Sr, Fe, Mn, Ti, dan Ca lebih dominan pada Formasi Totogan. Pada sampel yang dianalisis terdapat beberapa jenis mineral yaitu kuarsa, feldspar, mika, kalsit, epidot, magnetit, ilmenite, zirkon, dan beberapa lithik atau fragmen batuan. Analisis mineralogi menunjukkan presentase mineral kuarsa dan feldspar lebih dominan pada Formasi Karangsambung, sedangkan mineral magnetit dan ilmenit lebih dominan terdapat pada Formasi Totogan. Berdasarkan analisis granulometri, XRF, dan mineralogi dapat disimpulkan bahwa pada olistostrom Formasi Karangsambung dan Formasi Totogan memiliki sumber batuan yang memang sudah berbeda.

Kata kunci: Karangsambung, Totogan, Granulometri, *X-Ray Fluorescence*, Mineralogi.

ABSTRACT

SEDIMENTOLOGY CHARACTERISTICS OF KARANGSAMBUNG FORMATION AND TOTOGAN FORMATION (OLISTOSTROME DEPOSITIONAL) IN KARANGSAMBUNG AREA KEBUMEN REGENCY CENTAL JAVA

The research was conducted in the area of Karangsambung, Kebumen Regency, Central Java. Geographically, the research area is located at 7°34'00"-7°36'30" LS and 109°37'00"-109°44'00" BT. This study emphasizes in the characteristics of the "olistostrome" sedimentology with the aim of knowing the distinguishing criteria and to know the same Karangsambung Formation and Totogan Formation together with olistostrome whether the source is there or different. In this study, the used method are grainsize analysis, x-ray fluorescence analysis (XRF), and mineralogy analysis to support the result of the study. Based on the the results of grainsize analysis, the size of the matrix grain is very coarse to fine, where in Karangsambung Formation is dominated by coarse silt, while in the Totogan Formation shows finer grainsize with dominance of medium silt. The x-ray fluorescence analysis shows that the Zr, Rb, Zn, and K chemical elements are more dominant in the Karangsambung Formation. While the Sr, Fe, Mn, Ti, and Ca elements are more dominant in the Totogan Formation. From the result of analyzed samples, there are several types of minerals, namely quartz, feldspar, mica, calcite, epidote, magneite, ilmenite, zircon, and lithic or rock fragments. Mineralogy analysis shows that the percentage of quartz and feldspar minerals are more dominant in the Karangsambung Formation, while the magnetite and ilmenite minerals are more dominant in the Totogan Formation. Based on grainsize, XRF, and minerals analysis it can be concluded that the Karangsambung Formation and Totogan Formation have different rock sources.

Keywords: Karangsambung, Totogan, Grainsize, X-Ray Fluorescence, Mineralogy.