

GEOLOGI DAERAH KALIWEDI DAN SEKITARNYA KECAMATAN KEBASEN KABUPATEN BANYUMAS JAWA TENGAH

Mukti Ramadhan

SARI

Indonesia merupakan negara kepulauan yang termasuk kedalam “*Ring Of Fire*”. Hal ini disebabkan karena Indonesia yang secara tektonik dihasilkan dari aktivitas tiga lempeng besar berupa lempeng Eurasia (relatif pasif), lempeng Hindia-Australia yang bergerak relatif kearah utara dan menunjam kebawah lempeng Eurasia sehingga menghasilkan suatu jalur subduksi, serta lempeng pasifik yang bergerak relatif kearah barat. Akibatnya Indonesia memiliki tatanan tektonik yang komplek dari arah zona tumbukan yaitu Fore arc, Volcanic arc dan Back arc. Tumbukan antar lempeng yang disebabkan oleh arus konveksi menyebabkan terbentuknya palung pada tepi lempeng Benua. Adapun tujuan yang ingin diperoleh dari kegiatan penelitian ini antara lain sebagai berikut, Menjelaskan secara komprehensif kondisi geologi yang meliputi geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, dan sejarah geologi pada daerah penelitian. Mengetahui evolusi magma berdasarkan karakteristik lava bantal secara petrologi, petrografi dan geokimia. Menganalisa tatanan tektonik yang bekerja pada pembentukan lava bantal. Keberadaan jalur subduksi menyebabkan karakteristik magmatisme dan vulkanisme yang beragam. Karakteristik tersebut dapat mencerminkan morfologi gunungapi, karakteristik letusan, asosiasi batuan, dan karakteristik kimianya. Lokasi penelitian berada di daerah kaliwedi dan sekitarnya, kecamatan kebasen, Jawa tengah. Menurut Asikin (1992), lokasi penelitian terdiri atas Anggota Breksi Formasi Halang yang berumur Miosen Tengah hingga Akhir, Formasi Halang yang berumur Miosen Tengah hingga Pliosien dan Aluvium yang berumur Holosen. Asosiasi batuan yang terdapat pada anggota breksi formasi halang berupa lava basalt, breksi vulkanik, dan batupasir mengindikasikan adanya sistem vulkanik. Berdasarkan survey lapangan, maka batasan masalah dari penelitian ini meliputi kondisi geologi daerah penelitian. Analisis yang dilakukan yaitu dengan analisis petrologi batuan secara megaskopis dan mikroskopis.

Kata Kunci : Kebasen, Lava Basalt, Anggota Breksi Formasi Halang

GEOLOGICAL MAPPING OF KALIWEDI AREA DISTRICT OF KEBASEN BANYUMAS CENTRAL JAVA

Mukti Ramadhan

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago that included to the "Ring Of Fire". This is because Indonesia is tectonically generated from the activity of three large plates in the form of Eurasian plates (relatively passive), the Indian-Australian plate that moves relatively northwards and sharpens down the Eurasian plate resulting in a subduction path, as well as a Pacific plate that moves relatively westwards. As a result Indonesia has a complex tectonic order from the direction of the collision zone, namely Fore arc, Volcanic arc and Back arc. Collisions between plates caused by convection currents cause troughs to form on the edges of continental plates. The objectives to be obtained from this research activity are as follows, Explaining comprehensively geological conditions that include geomorphology, stratigraphy, geological structure, and geological history in the research area. Knowing the evolution of magma based on the characteristics of pillow lava petrologically, petrography and geochemistry Analyzing the tectonic order that works on the formation of pillow lava. The existence of subduction pathways leads to diverse characteristics of magmatism and volcanism. Such characteristics can reflect the volcanic morphology, eruption characteristics, rock associations, and their chemical characteristics. The research location is in the area of kalisalak and its surroundings, kebasen subdistrict, central Java. According to Asikin (1992), the research site consists of Middle to Late Miocene-aged Breccia Members of the Halang Formation, Middle Miocene to Pliocene and Holocene-aged Aluvium. The rock association contained in members of the halang formation breccia is in the form of basalt lava, volcanic breccia, and sandstones indicating the presence of a volcanic system. Based on field surveys, hence the problem limitations of the study include the geological conditions of the research area. Analysis undertaken that is by doing megascopic and microscopic analysis of rock petrology.

Kata Kunci : Kebasen, Basalt Lava, Breccia Members of the Halang Formation

