

SARI

GEOLOGI DAN STUDI FASIES BATUGAMPING FORMASI WONOSARI, DAERAH PRINGGODANI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BANTUR, KABUPATEN MALANG, PROVINSI JAWA TIMUR

Reza Rizky Kurniawan

111 110 090

Daerah penelitian secara administratif terletak di wilayah Desa Pringgodani dan sekitarnya, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Daerah penelitian berada pada koordinat 665000 mE – 674000 mE dan 9082000 mN – 9091000 mN dengan luas daerah pemetaan yaitu 81 km². Dalam skripsi ini akan dibahas mengenai aspek geologi dan fasies batugamping Formasi Wonosari yang didukung dari fase diagenesisnya sebagai bahan penelitian. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan bentuk asal, yaitu bentuk asal karst dengan bentuklahan berupa perbukitan karst (K1) dan dataran karst (K2), satuan bentuk asal denudasional dengan bentuklahan berupa bukit terisolir (D1), dataran homoklin (D2), lereng homoklin (D3) serta satuan bentuk asal fluvial yaitu dataran alluvial (F1). Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian yaitu pola Subdendritik dan Subparalel berdasarkan klasifikasi Arthur Davis Howard (1967).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari lima satuan batuan dengan susunan dari tua ke muda yaitu satuan batupasir vulkanik Nampol (Miosen Tengah), satuan litodemik ekstrusi basalt, satuan batugamping terumbu Wonosari menjemari dengan satuan batugamping bioklastik Wonosari (Miosen Tengah - Miosen Akhir), dan satuan endapan alluvial yang berumur Holosen. Struktur geologi yang terdapat di daerah penelitian yaitu berupa sesar turun Pagak yang tererosi, dimana arah pergerakan bidang sesar terlihat jelas di lapangan. Sebaran fasies di daerah penelitian dikelompokkan berdasarkan asosiasi fasiesnya yang terdiri dari asosiasi *reef mound framestone*, *patch reef framestone*, *restricted platform napal-mudstone-wackestone-packstone-rudstone*, *open platform wackestone-packstone-grainstone-rudstone*, serta *reef core framestone*. Fase diagenesis dari satuan batugamping Wonosari dimulai pada fase eogenesis yang terjadi pada Kala Miosen Awal, dilanjutkan dengan fase mesogenesis pada Kala Miosen Tengah-Miosen Akhir, dan terakhir yaitu fase telogenesis yang terjadi pada Kala Plio-Plistosen hingga sekarang yang berada di zona *meteoric phreatic*.

Kata Kunci : Batugamping, Formasi Wonosari, Fasies, Fase Diagenesis.

ABSTRACT

GEOLOGI DAN STUDI FASIES BATUGAMPING FORMASI WONOSARI, DAERAH PRINGGODANI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BANTUR, KABUPATEN MALANG, PROVINSI JAWA TIMUR

Reza Rizky Kurniawan

111 110 090

The studied area administratively located in Pringgodani Village area, Bantur Subdistrict, Malang Regency, East Java Province. Located on coordinates 665000 mE – 674000 mE and 9082000 mN – 9091000 mN with covering about 81 km². In this thesis will be discussed about geological aspect and facies of The Limestone from Wonosari Formation which is supported from diagenetic phase as the research object. The geomorphology of the studied area is divided into three basic forms, such as the karst basic form which is subdivided into karst ridges (K1) and karst plain (K2), the denudational basic form which is subdivided into isolated ridges (D1), homoclin plain (D2), homoclin slope (D3), and the fluvial basic form which is alluvial plain (F1). The drainage pattern that developed in studied area are Subdendritic and Subparallel pattern based on Arthur Davis Howard's classification in 1967.

The stratigraphy of the studied area consists of five rock units with the composition from the oldest to the youngest are Nampol volcanic sandstone unit (Middle Miocene), basaltic intrusion litodemic unit, Wonosari reef limestone unit same with Wonosari bioclastic limestone unit (Middle Miocene-Late Miocene), and alluvial deposition unit (Holocene). The geological structure developed in the studied area is Pagak normal fault has been eroded, where the direction movement of the fault plane was already evident in the field. Facies distribution in the studied area is grouped based on facies association which is consisted of reef mound framestone, patch reef framestone, restricted platform marl-mudstone-wackestone-packstone-rudstone, open platform wackestone-packstone-grainstone-rudstone, and open platform packstone-wackestone. The diagenetic phase of Wonosari limestone unit was started in eogenetic phase that occurred in Early Miocene, followed by mesogenetic phase that occurred in Middle Miocene-Late Miocene and the last is telogenetic phase that occurred in Plio-Pleistocene until now which is in the meteoric phreatic zone.

Keywords : Limestone, Wonosari Formation, Facies, Diagenetic phase.