

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Geomorfologi daerah Modelomo dan sekitarnya terbagi menjadi empat satuan morfologi yaitu satuan perbukitan vulkanik, perbukitan denudasional, satuan dataran fluvial, satuan dataran marin. Pola aliran sungai yang berada di daerah penelitian adalah pola aliran *dendritic*, *trellis* dan *subparallel* dengan tipe genetik sungai konsekuen dan subsekuen. Stadia daerah penelitian termasuk dalam stadia dewasa menjelang tua yang ditandai oleh adanya lembah sungai berbentuk “V” dan “U”, serta proses erosi dan pelapukan.
2. Stratigrafi daerah Modelomo dan sekitarnya, berdasarkan penamaan litostratigrafi tidak resmi tersusun oleh batuan yang berumur Eosen hingga Holosen, terdiri dari satuan lava basalt (Eosen), satuan granodiorit Mohungo (Miosen Tengah), satuan andesit Potanga (Pliosen awal), satuan dasit Ayuhulalo (Pliosen akhir), Satuan batugamping (Plistosen) dan satuan endapan aluvial (Holosen).
3. Struktur geologi daerah Modelomo dan sekitarnya berupa sesar normal Mohungo yang relative berarah timur laut – barat daya dan kekar – kekar yang relatif berarah timur laut – barat daya hingga barat laut – tenggara.
4. Sejarah geologi daerah Modelomo dimulai pada Eosen hingga Holosen. Satuan lava basalt merupakan satuan yang paling tua di daerah penelitian berumur Eosen hingga Miosen awal. Intrusi granodiorit terjadi pada kala Miosen Tengah hingga Miosen Akhir. Akifitas tunjaman di utara menghasilkan kegiatan vulkanik yang mengerupsi satuan andesit pada kala

Pliosen awal – Pliosen akhir dan satuan dasit pada kala Pliosen akhir yang merupakan penutup dari kegiatan gunungapi di daerah penelitian. Pada kala Plistosen Akhir hingga Holosen terendapkan satuan batugamping di lingkungan laut dangkal. Proses eksogen yang berlangsung menghasilkan endapan aluvial yang terjadi pada kala Holosen hingga saat ini.

5. Potensi geologi daerah Modelomo berupa potensi kebencanaan yaitu banjir dan tambang batuan.

5.2.Saran

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan dan pengolahan data. Maka dari itu penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya sebaiknya sebelum mengadakan penelitian di daerah Modelomo dan sekitarnya baik berupa pemetaan geologi skala 1:25.000 atau lebih detail lagi terlebih dahulu harus mempersiapkan data – data awal lokasi penelitian agar pengambilan data lebih optimal, efisien, dan sudah mendapatkan gambaran awal daerah penelitian yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, E.M. 1905. The Dynamics of Faulting. *Geological Society. Special Publications*. London.
- Bachri, S., Sukido., and Ratman, N. 1994. *Geologi Lembar Tilamuta, Sulawesi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Bachri, S., Sukido., and Ratman, N. 1993. *Peta Geologi Regional Lembar Tilamuta, Sulawesi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kabupaten Boalemo Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo. Gorontalo.
- Bakosurtanal. 1991. *Peta Rupa Bumi Indonesia, lembar 2216 - 52 Tilamuta skala 1:50.000*. Bogor.
- Bermana, I. 2006. Klasifikasi Geomorfologi untuk Pemetaan Geologi yang telah Dibakukan. *Bulletin of Scientific Contribution* 4(2):161-173.
- Boogs, S. Jr. 2006. *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*. 4th edition. London: Pearson Education Ltd.
- Dunbar, C.O and J. Rodgers, 1957. *Principles of Stratigraphy*. John Willey & Sons, Inc, New York.
- Dunham, R. J. 1962. Classification of carbonate rocks according to depositional texture. *American Association of Petroleum Geologist Memorial 1* 108-121.
- Hall, R., and Wilson, M. E. J. 2000. Neogene Structures in Eastern Indonesia. *Journal of Asian Earth Sciences*. Vol. 18, 781-808.
- Howard, A. D. 1967. Drainage Analysis in Geology, A Summation, *AAPG Bulletin* 51(11): 2246-2259.
- Ikatan Ahli Geologi Indonesia (IAGI). 1996. *Sandi Stratigrafi Indonesia*. Komisi Sandi Stratigrafi Indonesia.
- Le Bas, M. J., and Streckeisen, A. L. 1991. The IUGS Systematics of Igenous Rocks. *Journal of the Society London*, Vol. 148, Pp. 825-833.
- Noor, D. 2012. *Pengantar Geologi*. 2nd edition. Bogor: Universitas Pakuan Press.

- Pough, F. H. 1976. *A Field Guide to Rocks and Minerals*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Rickard, M. J. 1971. *A Classification Diagram for Fold Orientations*. Geological Magazine.
- Sapiie, B. dan A. H. Harsolumakso. 2006. *Prinsip Dasar Geologi Struktur*. Institut Teknologi Bandung Press. Bandung.
- Sompotan, A. F. 2012. *Struktur Geologi Sulawesi*. Bandung: Institute Teknologi Bandung Press.
- S.U, Soetoto. 2017. *Geomorfologi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Standar Nasional Indonesia. 1998. *Penyusunan Peta Geologi (SNI 13 - 4691)*, Badan Standarisasi Nasional.
- Sukandarrumidi., dkk. 2017. *Belajar Petrologi Secara Mandiri*. 1st edition. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Surjono, S. S., and Amijaya, D. H. 2017. *Sedimentologi*. 1st edition. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Thornbury, W. D. 1969. *Principles of Geomorphology*. New York: John Wiley Sons Inc.
- Trail, D. S., T. V. John., M. C. Bird., R. C. Obial., B. A. Petzel., D. B. Abiong., Parwoto, dan Sabigio. 1974, The general geological survey of Block 2, Sulawesi Utara, Indonesia. Tidak diterbitkan. *Internal Report*. PT. Tropic Endeavour Indonesia, Jakarta.
- Travis, R. B. 1955. *Classification of Rocks*. Colorado School of Mines. Golden Colorado.
- Tucker, M. E. 1985. *The Field Description of Sedimentary Rocks*. Great Britain: John Wiley & Sons.
- Tucker, M. E. 1991. *Sedimentary Petrology: An Introduction to The Origin of Sedimentary Rocks*. 2nd edition. London: Blackwell Scientific Publications.
- Van Bemmelen, R. W. 1949. *The Geology of Indonesia*. Martinus Nyhof, The Haque.

- Van Leewuen, T. M. Dan Muharjo. 2005. Stratigraphy and tectonic setting of the Cretaceous and Paleogene volcanic-sedimentary successions in northwest Sulawesi, Indonesia : implication for the Cenozoic evolution of western and Northern Sulawesi. *Journal of Asian Earth Sciences* 25:481-511.
- Van Zuidam, R. A. 1985. *Aerial Photo-Interpretation in Terrain Analysis and Geomorphologic Mapping*. ITC, Smits Publisher. Enschede, The Hagu.
- Wentworth, C. K. 1922. A Scale of Grade and Class Terms for Clastic Sediments. *Journal of Geology*, Vol. 30, Pp. 377-392.