

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan batasan masalah dan hasil penelitian di lapangan maka kesimpulan yaitu :

1. Geomorfologi daerah Kotabunan dan Sekitarnya, dibagi menjadi tiga satuan, yaitu Perbukitan Vulkanik, Denudasional dan Fluvial.
2. Stratigrafi Daerah Kotabunan dan Sekitarnya, dibagi menjadi lima satuan dengan sistem penamaan Litostratigrafi tidak resmi, yang diurutkan dari tua ke muda, yaitu Satuan Batulanau yang berumur Miosen awal (Tms), Satuan Diorit yang berumur Miosen tengah (Tmb), Satuan Andesit yang berumur Miosen Akhir (Tmv/Tmvl), Satuan batupasir Konglomeratan yang berumur Plistosen (Qs) serta Satuan Alluvial (Qal),
3. Struktur Geologi Daerah Kotabunan berupa kekar berarah relatif NE-SW, data sesar relatif NW-SE dan NE-SW.
4. Sejarah Geologi Daerah Kotabunan dan Sekitarnya, dimulai pada kala Miosen Awal, terendapkannya satuan Batulanau (Tms), kala Miosen awal sampai tengah terjadi tumbukan lempeng banggai sula yang menghasilkan intrusi satuan Diorit (*batholith*) menerobos satuan Batulanau. Kegiatan penunjaman semakin meningkat, menghasilkan gaya berarah NW-SE. Aktifitas inilah yang diinterpretasikan mengawali adanya proses alterasi dan mineralisasi, di setarakan dengan formasi Tmb, Pada kala Miosen Akhir satuan andesit diendapkan secara tak selaras diatas Satuan diorit dengan batas kontak erosional, Kemudian pada kala Plistosen, Satuan

Batupasir Konglomeratan terendapkan secara tak selaras diatas Satuan Andesit dengan batas kontak diinterpretasikan erosional, dan diendapkan pada Lingkungan Darat sampai Transisi. Satuan ini dibandingkan dengan formasi Endapan danau dan Sungai (Qs). Kemudian pada kala Holosen sampai Resen dengan terendapkannya material lepas dari berbagai macam batuan yaitu Satuan Dataran Alluvial (warna abu-abu). Setelah semua proses tersebut menghasilkan bentukan morfologi seperti sekarang ini.

5. Potensi Geologi daerah penelitian, yaitu Tambang batuan, Pencemaran air sungai oleh aktifitas tambang rakyat, dan Gerakan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, E. M. 1905. The Dynamics of Faulting. *Geological Society. Special Publications*. London.
- Apandi, T. dan S. Bachri. 1997. Peta geologi Lembar Kotamobagu, Sulawesi skala 1:250.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi. Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kota Kotamobagu. Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Kotabunan Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. Sulawesi Utara.
- Bachri, Syaiful, 2006, Starigrafi Lajur Vulkanik – Plutonik Daerah Gorontalo, Sulawesi, *JDSG Vol. XVI (2)*
- Bermana, I. 2006. Klasifikasi Geomorfologi untuk Pemetaan Geologi yang telah Pearson, D.F., and Cairn, M.M., 1999. The
- Efendi A.C, dan S,S Bawono. 1993. Geologi Lembar Manado, Sulawesi. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Fenton, C. L. 1940. The Rock Book. Doubleday Company. Garden City, New York.
- Hamilton, W. 1979. Tectonics of the Indonesian Region. U. S. Geological Survey Professional Paper 1078. Howard, A. D. 1967. Drainage Analysis in Geology, A Summation, *AAPG Bulletin* 51(11):2246-2259.
- Komisi Sandi Stratigrafi Indonesia. 1996. *Sandi Stratigrafi Indonesia*. Ikatan Ahli Geologi Indonesia. Jakarta.
- Kurniadi, Adi. 2016. Geologi, Studi Alterasi dan Mineralisasi Daerah Doup dan Sekitarnya Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Sulawesi Utara, Jurusan Teknik Geologi, Unsoed.
- Maulana, Adi. dkk. 2016. Origin and geodynamic setting of Late Cenozoic granitoids in Sulawesi, *Journal of Asian Earth Sciences* 124:102–125.
- Noor, D. 2008. *Pengantar Geologi*. Edisi Kedua. Universitas Pakuan Press. Bogor.
- Pearson, D.F., and Cairn, M.M., 1999. The geology and metallogeny of Central North Sulawesi. Proceedings PACRIM 1999, 311-326. Dibakukan. *Bulletin of Scientific Contribution* 4(2):161-173.

- Perelló, J. A. 1994. Geology, porphyry Cu-Au, and epithermal Cu-Au-Ag mineralization of the Tombulilato District, North Sulawesi, Indonesia. *Journal of Geochemical Exploration* 50:221-256.
- Rafferty, J. dkk. 2012. Landforms, Mineral and Rocks. Earth and Life Sciences. ISBN 978-1-61530-541-4.
- 77
- Tucker, Maurice E. 2003. *Sedimentary Rocks in the Field*. Department of Geological Sciences. University of Durham, UK.
- Travis, R. B. 1955. *Classification of Rocks*. Colorado School of Mines. Golden Colorado.
- Van Leeuwen, T. M. dan Muhardjo. 2005. Stratigraphy and tectonic setting of the Cretaceous and Paleogene volcanic-sedimentary successions in northwest Sulawesi, Indonesia: implications for the Cenozoic evolution of Western and Northern Sulawesi. *Journal of Asian Earth Sciences* 25:481-511.
- Van Leeuwen, T. M. dan P. E. Pieters. 2011. Minerals deposits of Sulawesi. *Proceedings of the Sulawesi Mineral Resources Seminar MGEI-IAGI*.
- Van Zuidam, R. 1985. *Areal Photo Interpretation In Terrain Analysis And Geomorphologis Mapping*. Smith Publisher The Huga. ITC
- Wilson J. R. 2010. *Mineral and Rocks*. Bookboon the Ebook Company. ISBN 978-87-7681-647-6
- Zakaria, Z. Dan Sidarto. 2015. *Aktivitas Aktifitas Tektonik di Sulawesi dan Sekitarnya Sejak Mesozoikum Hingga Kini Sebagai Akibat Interaksi Aktifitas Tektonik Lempeng Tektonik Utama*, Fakultas Teknik Geologi , Unpad. Agustus 2015. JGSM.