

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan, pengolahan serta analisis data mengenai kondisi geologi daerah penelitian pada bab-bab sebelumnya maka dibuatlah beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan morfologi yakni: satuan geomorfologi perbukitan intrusi, satuan perbukitan denudasi struktur sesar dan satuan dataran alluvial.
2. Batuan yang ditemukan di daerah penelitian merupakan hasil kegiatan magmatik dan Gunung Api berumur Eosen hingga Pliosen Akhir, terdiri dari satuan basalt, satuan batupasir dan satuan diorit kwarsa kemudian pada umur Holosen-sekarang terjadi deformasi dimana menghasilkan sesar normal. pengangkatan serta proses erosi, denudasi yang masih terus berlanjut sampai saat ini.
3. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian adalah berupa sesar normal yang relatif mengarah ke barat laut-tenggara. Struktur geologi daerah penelitian terbentuk kisaran umur Pliosen. Arah tegasan utama mengarah barat laut tenggara yang diinterpretasikan sebagai arah dari jalur penunjaman subduksi dari utara keselatan di Laut Sulawesi.
4. Potensi sumber daya geologi daerah penelitian yakni potensi sumber daya lingkungan dimana terdapatnya sungai tahunan, potensi sumber daya mineral yakni sumber daya logam dan sumber daya non logam diantaranya berupa batuan beku basalt, monzodiorit dan batuan sedimen batu pasir yang bermanfaat sebagai

bahan bangunan serta potensi kebencanaan. Adapun kemungkinan potensi mineralisasi emas dan tembaga dengan keterdapatannya intrusi satuan diorit kwarsa yang menerobos satuan yang lebih tua, hal ini memungkinkan tercebaknya mineral-mineral ekonomis seperti mineral klorit dan kwarsa pada batuan Diorit Kwarsa yang mengindikasikan keterdapatannya potensi mineral.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, E. M. 1951. *The Dynamics of Faulting*: Oliver & Boyd, Edinburgh.
- Bachri, S., Sukindo, dan Ratman N. 1994. *Peta geologi Lembar Tilamuta, Sulawesi* skala 1:250.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi. Bandung.
- Bakosurtanal, 1991. Peta Rupa Bumi Indonesia Gorontalo. Pusat Survey dan Sumber Daya Alam, Bandung.
- Brahmantyo, B., dan Bandono., 2006, *Klasifikasi Bentuk Muka Bumi (Landform) untuk Pemetaan Geomorfologi pada Skala 1:25.000 dan Aplikasinya untuk Penataan Ruang*, Jurnal Geoaplika, Vol. 1, No. 2, hal. 071-078, Bandung.
- Carlile J. C., Digdowirogo, S., dan Darius, K., 1989, *Geological Setting, Characteristics and Regional Exploration for Gold in the Volcanic Arcs of North Sulawesi, Indonesia*, *Journal of Geochemical Exploration*, 35 (1990) hal.105-140, Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam – Printed in the Netherlands.
- Caira, N and Pearson, D, 1999, *The Geology and Metallogeny of Central North Sulawesi, Indonesia*, Newcrest Mining Ltd, A Copy of Pre-reviewer Edited Version Prepared for PACRIM at Bali.
- Hamilton, W.,1979. *Tectonics of the Indonesia region*. U.S. Geol. Surv. Prof. Pap. 1078, 345 pp.
- Hall, R. & Wilson, M. E. J., 2000, *Neogene sutures in eastern Indonesia*. *Journal of Asian Earth Sciences*, 18, 78 1–808.
- Kavalieris I., Van Leeuwen, Th, M., Wilson, M., 1992. *Geological setting and styles of mineralization, north arm Sulawesi, Indonesia*. *Journal of Southeast Asian Earth Sciences*, 7, 2/3, pp. 113-129.
- Le Bass. M. J, & Streckeisen. A. L. 1991. The IUGS of Igneous Rocks. *Jurnal of the Geological Society London*, Vol. 148. 1991
- Lobeck, A. K., 1939, *Geomorphology : An Intruduction to the Study of Landscape*, First Edition, Ninth Impression, Mc Graw- Hill Book Company, New York and London, 731 p.

- Pettijohn, F. J., 1975. *Sedimentary rock*. Halper and R Brother, New York.
- Raden Rosa, 2010, *Geologi dan Analisis Struktur Daerah Cikatomas dan Sekitarnya, Kabupaten Lebak Banten*. Tugas Akhir Sarjana, ITB 70 hal, tidak dipublikasi.
- Rickard, M.J., 1972. *Fault classification – discussion*: Geological Society of American.
- Rudyawan, A. Hall, R. Lloyd, W. 2014, *Neogene extension of the central north arm of Sulawesi, Indonesia*. SE Asia Research Group, Department of Earth Sciences, Royal Holloway University of London, Egham, Surrey, TW20 0EX, UK.
- Soputan F. Armstrong. 2012, *Struktur Geologi Sulawesi*. Perpustakaan Sains Kubumian Insitut teknologi Bandung.
- Saifullah, M., 2012, *Geologi Dan Alterasi Hidrotermal Daerah Blok Pani Dan Sekitarnya, Kecamatan Buntulia, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo*, Tugas Akhir Sarjana, ITB, 69 hal., tidak dipublikasikan.
- Silver, E. A., McCaffrey, R., Smith, R. B., 1983, Collision, Rotation, and The Initiation Of Subduction in The Evolution Of Sulawesi, Indonesia. *Journal Of Geophysical Research*, Vol. 88, NO. B11, Hal 9407 – 9418, Nov 10, 1983.
- Surmont, J., Laj, C., Kissal, C., Rangin, C., Bellon, H. & Priadi, B. 1994. New paleomagnetic constraints on the Cenozoic tectonic evolution of the North Arm of Sulawesi, Indonesia. *Earth and Planetary Science Letters*, 121, 629-638.
- Travis. R. B., 1955. *Classifikastion Of Rock*. Colorado School of Mines.
- Trail D.S. 1974. Extract from General Geological Surve on Block 2, Sulawesi.
- Thornbury, William D., 1969, *Principles of Geomorphology*, Second Edition, John Willey and Sons Inc., New York, London, Sydney, Toronto, 594 p.
- Van Leeuwen, T. M., and Pieters, P. E., 2011, *Mineral Deposits of Sulawesi. Proceedings Of The Sulawesi Mineral Resources*. Seminar MGEI-IAGI. Manado, North Sulawesi, Indonesia. November 28-29.
- Van Leeuwen dan Muhardjo.2004. *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 xx (2005) 1-27. Jakarta. Indonesia.

Zuidam, R.A. Van., 1985, *Guide to Geomorphology, serial Photographic Interpretation & Mapping*, Enschede Netherlands, I.T.C.

Website :

Kementrian Kehutanan. Posting 2013. *33 Provinsi, Provil kehutanan Provinsi Gorontalo*. Hal465–467. <https://profil+daerah+kabupaten+gorontalo+utara> (Di akses tanggal 06 November 2014,).

Pemerintah Provinsi Gorontalo, 2004, Peta Gorontalo, <http://www.gorontaloprov.go.id/index.php/profil/peta> [diakses tanggal 20 Maret 2016].