

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan per bab, maka ditarik kesimpulan yang menjadi tujuan dari dilakukan penelitian sebagai berikut:

1. Secara geomorfik, daerah telitian dibagi menjadi 3, yaitu Dataran Aluvial (F1), Perbukitan Aliran Lava (V11), Perbukitan Denudasional (D3)
2. Stratigrafi daerah telitian terbagi atas lima jenis satuan diurutkan dari Eosen hingga holosen yaitu Satuan Lava Basalt Dimito (Eosen Awal), Satuan Wackestone Dimito (Eosen Awal), Satuan Andesit Kalidingin (Miosen Tengah), Satuan Granodiorit Bualo (Miosen Akhir), dan Satuan Aluvial Bualo (Holosen)
3. Struktur geologi yang bekerja pada lokasi telitian berupa kekar relatif berarah timur laut–barat daya hingga barat laut- tenggara. Sesar yang bekerja pada lokasi daerah penelitian dari pengolahan data yaitu sesar normal Kalidingin '*Left Slip Fault*' dan sesar mendatar Bualo '*Lag Left Slip Fault*'.
4. Sejarah pada daerah telitian berawal dari kala Eosen yaitu Satuan Lava Basalt Dimito yang berasosiasi dengan satuan Wackestone Dimito yang diatasnya dan diendapkan secara tidak selaras Satuan Andesit Kalidingin yang kemudian di Intrusi oleh Satuan Granodiorit Bualo, dan pada akhirnya tererosi menjadi Satuan Aluvial Bualo yang bekerja hingga sekarang.
5. Potensi geologi yang ada pada daerah penelitian dapat berupa potensi bahan konstruksi dan potensi kebencanaan berupa tanah longsor dan banjir.

6. Ditemukan adanya bukti lava basalt sebagai *basement* yang kemudian di terobos oleh intrusi granodiorit, dan juga sebagai penciri *roof pendant*.
7. Adanya aktifitas hidrotermal dengan ditemukannya mineral yang berasosiasi seperti epidot, zeolite, dan pirit.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachri, Sukido, Ratman, N. 1993. *Peta Geologi Lembar Tilamuta Skala 1:250.000*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
- Bachri, Syaiful. 2006. Stratigrafi Lajur Vulkanoklasik Plutonik Daerah Gorontalo, Sulawesi. *JDSG* Vol. XVI (2)
- Badan Pusat Statistik, 2017. *Kabupaten Boalemo Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo.
- Bakosurtanal, 1991. *Peta Rupa Bumi Lembar Tilamuta (Skala 1:50.000)*. Bogor : Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional
- Brahmantyo, B., dan Bandono. 2016. Klasifikasi Bentuk Muka Bumi (Landform) Untuk Pemetaan Geomorfologi pada Skala 1:25.000 dan Aplikasinya untuk Pemetaan Ruang. *Jurnal Geoaplika*. 1(2) : 071-078
- Barker, Andrew J, 2014. A key for identification of rock-forming minerals in thin section, *University of Southampton, UK*.
- Carlile *et.al*, 1990. Geological setting, characteristics and regional exploration for gold in the volcanic arcs of North Sulawesi, Indonesia. *Journal of Geochemical Exploration*, 35:105-140
- Djadjaharja *et.al*, 2003. Evolution of an accretionary complex along the north arm of the Island of Sulawesi, Indonesia. *Research Article*, 13:1-17
- Gillespie, MR, and Styles, MT. 1999. *BGS Rock Classification Scheme Volume 1 Classification of Igneous rocks*. UK: British Geological Survey Research Report
- Hall and Wilson, 2000. Neogene Sutures in Eastern Indonesia. *Journal of Asian Earth Sciences*.
- Hallsworth, C R, and Knox, R W O'B. 1999. *BGS Rock Classification Scheme Volume 3 Classification of sediments and sedimentary rocks*. UK: British Geological Survey Research Report
- Hennig *et. al*, 2014 Large Sediment Accumulations And Major Subsidence Offshore; Rapid Uplift On Land: Consequences Of Extension Of Gorontalo Bay And Northern Sulawesi. *Proceedings Indonesian Petroleum Association*
- Harwood, Richard, 2011. *Physical Geology 101 Igneous rock*. <http://profharwood.x10host.com/GEOL101/Study/Igneous.htm> (diakses 15 juli 2018)
- Howard A.D, 1967. Drainage Analysis In Geologic Interpretation A Summation. *The American Association Of Petroleum Geologists Bulletin*, 51:11

- J. C. Phillips *et.al*, 2013. The formation of columnar joints produced by cooling in basalt at Staffa, Scotland. *Bull Volcano* 75:715
- Kavalieris, I., van Leeuwen, M., Wilson, M. 1992. Geological Setting and Styles of Mineralization, North Arm of Sulawesi, Indonesia. *Journal of Southeast Asian Earth Sciences*, Vol. 7.
- Koesmana, 2014. Pensesaran Mendatar Dan Zona Tunjaman Aktif Di Sulawesi: Hubungannya Dengan Kegempaan. *J.G.S.M*, 2:75-79
- Le Bas, M.J and Streckeisen, A.L., 1991. The IUGS systematics of igneous rocks. *Journal of the Geological Society*. 148: 825-833
- M.M. Raith, P. Raase, J. Reinhardt, 2012. Guide To Thin Section Microscopy : *Second Edition*. ISBN 978-3-00-037671-9 (PDF)
- Noor, Dj. 2010. *Geomorfologi*, Program Studi Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Pakuan.
- Setyana *et. al*, 2011. Tectonic Evolution Of Sulawesi Area: Implications For Proven And Prospective Petroleum Plays. *Proceedings JCM Makassar*.
- Phillips A.R, 1989 Petrography of Igneous and Metamorphic Rocks. USA: Waveland Press, Inc. (ISBN 1-57766-295-4)
- Potter A. W. R, Robinson H. 1982. *Geology Second edition*. London : Macdonald and Evans
- Pholbud, *et. al*, 2012. A New Interpretation Of Gorontalo Bay, Sulawesi. *Proceedings, Indonesian Petroleum Association*
- Ragan, D.M. 2009. *Structural Geology. An Introduction to Geometrical Techniques Fourth Edition*. UK: Cambridge University Press
- S.R. Hencher *et.al*, 2011. Sheeting Joints: Characterisation, Shear Strength and Engineering. *Rock Mech Rock Eng* 44:1-22
- Simandjuntak, T. O. 1986. *Sedimentology and Tectonics of the collision complex in the East Arm of Sulawesi*, Indonesia. PhD thesis, University of London.
- Society for Sedimentary Geology, 2013. ESPM Strata : *Carbonate Classification*. <http://www.sepmstrata.org/page.aspx?pageid=89> (diakses Maret,2018)
- Sompotan, A.F, 2012. *Struktur Geologi Sulawesi*, ITB: Program Doktor Sains Kebumihan
- Schnur ,Susan R. 2007. *An Analysis of the Morphology and Physical Properties of Pillow Lavas of the Nicasio Reservoir Terrane, Marin County, California:*

Implications for Seamount Formation and Structure. Minnesota: Carleton College

Scholle, P. A. and Ulmer-Scholle, D. S, 2003, A Color Guide to the Petrography of carbonate Rocks: *AAPG Memoir 77*, 474 p

Travis B. Russel. 1955. *Classification Of Rocks*. Colorado School Of Mines. United State Of America.

Winter, John D., 2001. An introduction to igneous and metamorphic petrology. USA : Prentice-Hall Inc. (ISBN 0-13-240342-0 1)

Zuidam, R., A., Van. 1985. Aerial Photo Interpretation In Terrain Analysis and Geomorphologic Mapping. ITC, Smits Publ. Enschede, The Hagu Netherlands.