

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, analisis- analisis yang telah dilakukan, serta pengkajian pustaka, maka penulis mengambil kesimpulan, yaitu:

1. Geomorfologi daerah Deme I dan sekitarnya, dibagi menjadi empat satuan, yaitu Satuan Perbukitan Vulkanik, Satuan perbukitan Denudasional, Satuan, Satuan Dataran Fluvial dan satuan Dataran Marin. Pola pengaliran sungai yang berada di daerah penelitian adalah *parallel* dan *sub parallel*, sedangkan tipe genetik sungainya adalah subsekuen dan obsekuen. Stadia daerah penelitian termasuk dalam stadia muda menjelang dewasa yang ditunjukkan oleh ditemukannya lembah sungai berbentuk "U" dan "V", proses erosi dan pelapukan.
2. Stratigrafi daerah Deme I dan sekitarnya, dibagi menjadi empat satuan dengan sistem penamaan litostratigrafi tidak resmi, dari tua ke muda, yaitu satuan batupasir Koluwoka, satuan diorit Koluwoka dan satuan breksi Deme dan yang terakhir adalah satuan endapan aluvial Buluatu yang masih terus berlangsung hingga saat ini.
3. Struktur geologi daerah Deme I dan sekitarnya yaitu berupa sesar mengiri Koluwoka yang relatif berarah timur laut - barat daya dan kekar gerus yang dibentuk oleh gaya utama relatif berarah Barat-Timur.
4. Sejarah geologi daerah Deme I dan sekitarnya, dimulai pada kala Miosen Tengah terendapkan batuan sedimen Batupasir Koluwoka (bagian dari Formasi Dolokapa). Satuan yang diasumsikan sebagai erosi dari batuan yang

5. lebih tua. Pada kala Miosen Akhir terbentuk batuan diorit Koluwoka yang diakibatkan oleh proses penunjaman yang menghasilkan intrusi berupa batholith, pada kala tersebut terbentuk sesar mengiri Koluwoka. Pada kala Pliosen Awal terbentuk gunungapi Wobudu yang menghasilkan batuan breksi Deme dan Kemudian pada kala Holosen terbentuk satuan endapan alluvial Buluatu.
6. Potensi geologi yang terdapat di daerah Deme I dan sekitarnya yaitu berupa potensi positif dan potensi negatif. Potensi positif seperti tambang batuan. Sedangkan potensi negatif seperti bencana alam gempa bumi dan gerakan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, E. M. 1905. The Dynamics of Faulting. *Geological Society. Special Publications*. London.
- Anderson, E. M. 1951. *The Dynamics of Faulting*: Oliver & Boyd, Edinburgh
- Bachri, S., Sukindo, dan Ratman N. 1994. *Geologi Lembar Tilamuta, Sulawesi skala 1:250.000*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi. Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kabupaten Gorontalo utara Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik 2018 Kabupaten Gorontalo Utara. Gorontalo.
- Bates, R.L., & Jackson, J.A., editors, 1987, Glossary of geology, 3rd edition, American Geological Institute, Alexandria, Virginia, 788 p.
- Beaudouin, T., O. Bellier, dan M. Sébrier. 2003. Champs de contrainte et de déformation actuels de la région de Sulawesi (Indonésie): implications géodynamiques. *Bull. Soc. Géol. Fr* 174: 305-317.
- Brahmantyo, B. 2010. Gorontalo Totonu Yio? Dalam <http://blog.fit.itb.ac.id/Brahmantyo/?p=318>. dimuat di buku Ekspedisi Geografi Indonesia 2010
- Harsolumakso. 2016. *Geologi Lapangan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Hinschberger, F., J. -A. Malod., J. -P. Rehault., M. Villeneuve., J. -Y. Royer, dan S. Burhanuddin. 2005. Late Cenozoic geodynamic evolution of eastern Indonesia. *Tectonophysics* 404:91–118.
- Howard, A. D. 1967. Drainage Analysis in Geology, *A Summation*, *AAPG Bulletin* vol 51(11):2248-2259
- Jerram, G, & Petford. N. 2010. *The Field Description of Igneous Rocks*.
- Kavalieris, 1992. Geological setting and styles of mineralization, north arm of Sulawesi, Indonesia. *Journal of Southeast Asian Earth Sciences*, Vol. 7, No. 2/3, pp. 113-129.
- Lajoie, J. 1984. Volcaniclastic
- Komisi Sandi Stratigrafi Indonesia. 1996. *Sandi Stratigrafi Indonesia*. Ikatan Ahli Geologi Indonesia. Bandung.
- Moody, J. D. dan M. J. Hill. 1956. Wrench Fault Tectonics. *Bulletin of the Geological Society of America* 67:1207-1246.
- Nelson, Stephen A. 2015. Magmas and Igneous Rocks. *Article Physical Geology*. Tulane University.

- Noor, D. 2008. *Pengantar Geologi*. Universitas Pakuan Press. Bogor
- Noor, D. 2012. *Pengantar Geologi*. Edisi Kedua. Universitas Pakuan Press. Bogor.
- 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.
- Pettijohn, F. J., 1975. *Sedimentary rock*. Halper and R Brother, New York.
- Rickard, M. J. 1972. Fault Classification: discussion. *Geological Society of America Bulletin* 83:2545-2546.
- Sapiie, B. dan A. H. Harsolumakso. 2006. *Prinsip Dasar Geologi Struktur*. Institut Teknologi Bandung Press. Bandung.
- Schmid, R. 1981. Descriptive Nomenclature and Classification of Pyroclastic deposits and Fragments: *Recommendations of The IUGS Subcommittee on The Systematics of Igneous Rocks* Vol 9:41-43.
- Sedimentary Rocks*. 2nd edition. London: Blackwell Scientific Publications.
- Sendjaja, P. 2013. Petrologi dan Geokimia Batuan Vulkanik di Kepulauan Togean, Teluk Tomini, Provinsi Sulawesi Tengah: Implikasinya Terhadap Tatanan Tektonik Pulau Sulawesi. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sukandarrumidi., A. N. Rakhman., F. W. Maulana., D. I. Purnamawati, dan Miftahussalam. 2017. *Belajar Petrologi Secara Mandiri*. Edisi Pertama. UGM Press. Yogyakarta.
- Surjono, S. S. dan D. H. Amijaya. 2017. *Sedimentologi*. Edisi Pertama. UGM Press. Yogyakarta.
- Sompotan, A. F. 2012. *Struktur Geologi Sulawesi*. Bandung: Institute Teknologi Bandung Press.
- Tucker, M. E. 1991. *Sedimentary Petrology: An Introduction to The Origin of*
- Verstappen, H. Th. 1983. *Applied Geomorphology*. International Institute for Aerial Survey and Earth Science (LT. C) Enschede, The Netherlands.
- Wentworth, C. K. 1922. A Scale of Grade and Class Terms for Clastic Sediments. *Journal of Geology*, Vol. 30., 377-392.