

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan beserta hasil pengolahan dan analisis yang telah dilakukan pada daerah penelitian, maka penulis membuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Geomorfologi pada daerah penelitian terbagi atas 3 satuan geomorfologi yaitu: Satuan Perbukitan Vulkanik, Satuan Perbukitan Intrusi dan Satuan Daratan Aluvial. Pola dan tipe genetik aliran sungai yang berkembang pada daerah penelitian adalah pola aliran Paralel dan pola aliran denretik umumnya berarah timur laut – barat daya dan utara-selatan.
2. Stratigrafi pada daerah penelitian terbagi atas 4 satuan batuan dengan urutan umur dari tua kemuda yaitu:
 1. Satuan lava andesit
 2. Satuan diorit
 3. Satuan tuff lapili- aglomerat,
 4. Satuan endapan alluvial
3. Struktur geologi pada daerah penelitian terdiri dari struktur kekar gerus (*shear stress*) dan kekartarikan (*shear tensional*) dan terdapat terdapat 2 buah sesar yaitu sesar Lombongo dan sesar Ulanta yakni Sesar naik dengan arah umum Barat Daya –Timur Laut.
4. Batuan tertua di daerah penelitian berupa lava andesit, yang disetarakan dengan batuan gunungapi bilungala yang berumur Miosen Awal sampai Miosen Tengah. Lava andesit dan batuan diorit terjadi pengkekarakan yang mengalami deformasi dari adanya gaya yang diakibatkan oleh proses tektonik selain itu, satuan lava dan intrusi diorit tersesarkan oleh sesar naik yang berarah Baratdaya – Timurlaut yang diperkirakan akibat adanya gaya kompresi yang berarah Baratlaut –Tenggara.

Kemudian pada kala Pliosen Akhir sampai Plistosen Awal di daerah ini terjadi aktifitas gunungapi pinogu yang menghasilkan satuan tuff lapili dan batuan paling muda endapan alluvial yg bermumur Holosen sampai sekarang terbentuk berupa bongkahan –kerikil, pasir dan lempung batuan beku berupa andesit dan diorit. Proses pengendapan tersebut masih berlangsung saat ini. Selain pengendapan terjadi proses erosi yang menyebabkan terbentuknya morfologi bentang alam.

5. Potensi geologi positif menunjukkan terdapat manifestasi *geothermal*, dan mineralisasi yang diperkirakan membawa mineral berupa Au (*Gold*).

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, E.M., 1951. *The Dynamics of Faulting and Dike Formation with Applications to Britain*. Oliver and Boyd. Edinburgh.
- Anonim.1996. *Sandi Stratigrafi Indonesia*. Ikatan Ahli Geologi Indonesia. Bandung
- Apandi.T dan Bachri. S. 1997. *Peta Geologi Lembar Kotamobagu 1:25:000*. Pusat Penelitian dan pengembangan Geologi Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kabupaten Bone Bolango Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango.
- 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 2006.
- Brahmantyo, B. Gorontalo, totonuyio, <http://blog.fitb.itb.ac.id/Bbrahmantyo>, 18 november 2014 1:06:12 PM.
- Endarto,D. 2007. *Pengantar Geomorfologi Umum*. LPP dan UNS Press. Surakarta.
- Harolumakso. A. 2014. *Buku Pedoman Geologi Lapangan*, Program Studi Teknik Geologi Fakultas Ilmu dan Kebumihan Institut Teknologi bandung.
- Hartosuwarno.S. 2013. *Laboratorium Petrologi dan Bahan Galian*, Teknik Geologi Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional. Yogyakarta.

- Howard, A.D., 1967, *Drainage Analysis in Geology, A Summation*, AAPG Bulletin, Vol. 51, p. 224-295.
- Kaharudin M.S., Ronal Hutagalung., dan Nurhamdan., 2011, *Perkembangan Tektonik dan implikasinya Terhadap Potensi Gempa dan Tsunami di Kawasan Pulau Sulawesi*, Proceedings JSM Makasar 2011, The 36th HAGI and 40th IAGI Annual Convention and Exhibition, Makasar.
- Lobeck, A. K. 1939, *Geomorphology : An Introduction to the Study of Landscapes*, Mc. Graw-Hill Book Company, New York.
- Mc Clay, K. R. 1987, *The Mapping of Geological Struktur*, Geological Society of London Handbook, Milton Keynes: Open Universitas Press; Now York Toronto: Halsted Prss, John Wiley
- Noor. Djauhari, 2009 . *Penantar Geologi*: Bogor, Program Studi Teknik Univeritas Pakuan.
- Noor. Djauhari, 2010. *Geomorfologi* ,Edisi pertama, Program Studi Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Pakuan.
- Parrelo A. J. 1993. *Geology, phorphyry Cu-Au and ephythermal Cu-Au-Ag mineralization Of TheTumbulilato District, Nort Sulawesi, Indonesia*. Elsevier, Received 10 August 1992; accepted after revision 15 June 1993.
- Rangan, Dm. 1973. *Struktural Geology*. An Introduction to Gemitrical Techmiclues, 2nd Edition. London, John Willey and Sons.

- Rezky. Y, Hasan. A .Rachman, dan Dirasutisna. 2012. *Penyelidikan Geologi Daerah Panas Bumi Suwawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo*, pusat Sumber daya Geologi. Bandung.
- Thornbury, W. D., 1989, *Principles of Geomorphology*, John Willey & Sons, inc.
- Simon dan Schuster's. 1977. *Rocks and Minerals*. New York.
- Sompotan A, F.2012. *Stuktur Geologi Sulawesi*. Perpustakaan Sains Kebumian Institut Teknologi. Bandung.
- Sukandarrumidi. 2011. *Pemetaan Geologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Travis, R.B. 1955. *Classification of Rocks*. The Colorado School of Mines, Golden Colorado, USA, p. 1-12.
- Zuidam, R.A. Van, 1983, *Guide to Geomorphology Aerial Photographic Interpretation and Mapping*. ITC. EnschedeThe Netherland.
- Zuidam, R.A. Van, 1985. *Aerial Photo-Interpretation in Terrain Analysis and Geomorphologic Mapping*. ITC, Smits Publ., Enschede, TheHagu. Netherlands.
- Zuidam. R. A. Van Cancelado, 1979. *Terain Analysis and Classifkation Using The Erial Photographs*, ITC 350, Bouleverd 1945, 7511 Al Enchhade, The Netherland.