

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Geologi daerah penelitian tersusun atas satuan latite, riolit porfiri, breksi vulkanik, intrusi dasit dan endapan alluvial. Struktur geologi berperan dalam mengontrol pembentukan breksi hidrothermal. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar-sesar oblique berupa sesar turun mengiri dan sesar mendatar mengiri.
2. Tipe alterasi yang berkembang pada daerah penelitian yaitu silisic, advance argilik, argili, dan propilitik.
3. Mineralisasi pada daerah penelitian diidentifikasi pada breksi hidrotermal. Berdasarkan pengamatan mineragrafi yang dilakukan, mineral bijih hadir dengan tekstur pengisian, penggantian, dan sebaran. Mineral bijih yang dijumpai berupa pirit, kalkopirit, galena, enargite, spalerit, tennantite-tetrahedrite, kovelit, dan emas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka terdapat beberapa saran untuk kegiatan penelitian dan eksplorasi lanjut sebagai berikut.

1. Melakukan karakterisasi mineralisasi pada batuan sampling sebagai rekomendasi lanjut mengenai cakupan bijih di luar tubuh breksi yang nantinya akan dilakukan proses ekstraksi, sehingga diharapkan mampu meningkatkan cadangan yang ada di daerah penelitian.
2. Melakukan analisis inklusi fluida untuk mengetahui adanya potensi overprinting alterasi yang disebabkan adanya perbedaan kondisi larutan hydrothermal di zona alterasi dan mineralisasi.
3. Melakukan kegiatan eksplorasi lanjut dengan menggunakan metode trenching di kemenerusan breksi yang dikontrol sesar dengan jarak antar trenching 25m untuk mengetahui persebaran lateral breksi yang hadir secara lebih detail lagi.
4. Melakukan kegiatan eksplorasi lanjut berupa pemboran awal yang difokuskan untuk mencari kemenerusan vertikal dari breksi yang hadir dengan kandungan unsur logam yang cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, T., Bachri, S. 1997. *Peta Geologi Lembar Kotamobagu*, Bandung: Penelitian. Pengembangan Geologi.
- Arribas A., 1995, Characteristics Of High-Sulfidation Epithermal Deposits, And Their Relation To Magmatic Fluid. *Mineralogical Association of Canada Short Course* Vol. 2.
- Bachri S., Sukido., Ratman. N, 1994. *Geologi Lembar Tilamuta, Sulawesi*. Pusat dan Pengembangan Geologi. Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistik Daerah Kabupaten Bone Bolango 2021*. BPS Kabupaten Bone Bolango.
- Bateman, A.M.N., Jensen. M.L., 1980, *Mineral Deposit 3rd edition*. John Wiley and Sons, New York.
- Bateman, A. M., & Jansen, M. L. (1981). *Economic Mineral Deposits* 2nd Edition, Sliman Professor of Geology Yale University Editor. *Economic Geology*, John Willey and Sons, Inc. New York.
- Bemmelen, R.W. van. 1949. *The Geology of Indonesia. 2nd Ed. Martinus Nijhoff*, The Hague.
- Bakkar, U. Z. 2019. Studi Karakteristik Alterasi dan Mineralisasi Hidrotermal Daerah Hulawa, Kecamatan Buntulia, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. *Skripsi*. UNG.
- Cooke. D.R, Hollings. P., 2005. Giant Porphyry Deposits: Characteristics, Distribution, and Tectonic Controls. *Society of economic geologists*. Vol. 100 No.5.
- Corbett G. 2009. Anatomy of porphyry-related Au-Cu-Ag-Mo mineralised systems: Some exploration implications. *Australian Institute of Geoscientists North Queensland Exploration*. PO Box 282.
- Corbett. G.J, Leach T.M. 1996. *Southwest Pacific Rim gold-copper systems: structure, alteration and mineralization*. Society of Economic Geology. USA.
- Corbett. G.J. Leach. T.M. 1997. *Southwest Pasific Rim Gold-Copper Systems : Structure,Alteration, and Mineralization*. Short Course Manual.

- Craig, J.R. dan Vaughan D.J., 1981, *Ore Microscopy and Ore Petrography*, John Willey & Sons Inc., Canada.
- Evans, A.M. 1993. *Ore Geology and Industrial Minerals An Introduction*. Oxford: Blacwell Publishing. Halaman 262 – 271.
- Hall, R & Wilson, M.E.J. 2000. Neogene Sutures In Eastern Indonesia. *Journal Of Asian Earth Sciences* 18(2000) 781-808. Department of Geology, Royal Holloway University of London.
- Hedenquist, J.W., Arribas, A., Jr., and Gonzales-Urien, E. 2000, *Exploration for epithermal gold deposits: Reviews in Economic Geology*, v. 13, p. 245–277.
- Hedenquist, J.W. dan Houghton, B. F. 1996. *Epithermal gold mineralisation and its volcanic environments*, 50, Elsevier, Amsterdam, 423pp.
- Hedenquist, J.W, White, N.C. 1995. Epithermal Gold Deposits : Styles, Characteristics And Exploration. *SEG Newsletter*, No. 23, pp. 1, 9-13.
- Ilmawan, I. 2019. Geologi, Alterasi Hidrotermal Dan Mineralisasi Pada Endapan Epitermal Sulfidasi Rendah – Menengah Di Desa Monterado, Kecamatan Monterado, Kabupaten Bengkayang, Provinsi Kalimantan Barat. *Skripsi*. UGM.
- Kaharuddin M.S., Hutagalung, R., Nurhamdan., 2011. Perkembangan Tektonik Dan Implikasinya Terhadap Potensi Gempa Dan Tsunami Di kawasan Sulawesi, *Proceedings Jcm*, Makassar.
- 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.
- Lishchuk, V. 2014. Porphyry ore body zonality for the mine planning in context of processing performance. *Researchgate*. No. 80.
- Lowell, J.D, Guilbert, J.M. 1970. Lateral and Vertical Alteration-Mineralization Zoning in Porphyry Ore Deposits. *Society of economic geologists*. Vol. 65. No. 4.
- Maulana A. 2017. *Endapan Mineral*. Penerbit Ombak. Yogyakarta.
- Parello, 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 (1-3): 221-256.