

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Eksplorasi mineral menjadi salah satu isu penting pertambangan Indonesia semenjak dulu hingga kini. Pencarian yang intensif terus dilakukan untuk mengungkapkan daerah prospek atau daerah mineralisasi baru. Pencarian yang intensif ini tidak terlepas dari posisi dan letak kepulauan Indonesia yang menarik, baik secara geografis maupun secara geologi. Kepulauan Indonesia memiliki 13.000 pulau yang membentang sepanjang 5.200 kilometer, mengandung gunung berapi-plutonik yang cukup luas dan secara historis, 15% dari lokasi merupakan gunung berapi yang aktif. Panjang busur ini sekitar 9.000 kilometer, 80% terdiri dari daerah yang diketahui mengandung endapan mineral (Carlie dan Mitchell, 1994 dalam Sillitoe, 1994). *Setting* geologi menjadikan Indonesia memiliki sumber daya alam dan mineral yang melimpah, salah satunya emas, tembaga dan perak.

Emas hampir terdapat di seluruh wilayah di Indonesia. Sejarah produksi mineral di Indonesia, walaupun sudah dimulai sejak tahun 1896-1941, yaitu dengan memproduksi > 90 ton Au, dimanautamanya berasal *lodes* epitermal seperti pada Leborg Tandai dan Leborg Donok di Bengkulu, distrik dari Sumatra. Kemudian, sejumlah besar tembaga dan emas ditemukan dari endapan skarndi Papua dan mulai berproduksi pada tahun 1972. (Van Bemmelen, 1949 dalam Steve Garwin dkk 2005). Dan sampai dengan hari ini, sejumlah penemuan penting lainnya telah menambah jumlah mineral yang dieksplorasi, namun demikian program eksplorasi atau pencarian, penemuan, identifikasi dan evaluasi terhadap keterdapatan mineralisasi masih dianggap belum sepenuhnya tuntas dilakukan. Pemerintah pun terus mendorong upaya program eksplorasi yang lebih intensif dan juga strategis.

Lebih dari 50% emas di Indonesia dan 70% dari tembaga di Indonesia terbentuk di Papua yaitu berasal dari busur medial irian jaya arc. Terdapat empat

endapan dalam busur ini. Terbesar adalah Grasberg, salah satu endapan porfiri kaya akan emas dan tembaga di dunia, serta tiga badan bijih *skarn* utama lainnya (Carlie dan Mitchell, 1994).

Walaupun telah berkontribusi dalam produksi emas dan tembaga di Indonesia, Papua masih menjadi salah satu wilayah yang diprioritaskan untuk diintensifikannya program kegiatan atau kegiatan eksplorasi mineral dalam rangka penemuan endapan mineral.

Eksplorasi mineral dapat didefenisikan sebagai upaya ilmiah untuk menemukan dan memperoleh sumber daya alam yang sulit ditemukan dan sifatnya tidak terbarukan. Eksplorasi mineral hanya mencakup kegiatan pencarian, penemuan, identifikasi dan evaluasi. Tujuan utama dari kegiatan eksplorasi adalah keberhasilan yang akan diperoleh dengan biaya yang wajar atau masuk akal (*reasonable cost*) dari segi: waktu, laju pengeluaran biaya dan *skill* (J.G. De Geoffroy dan T.K Wignal)

Emas sendiri yang menjadi target dalam kegiatan penyelidikan dan penelitian ini. Emas hadir sebagai komoditas utama dalam berbagai jenis, tipe dan pengaturan geologi (*setting geology*). Dalam dekade terakhir ini, kemajuan yang signifikan telah dibuat untuk mengklasifikasi, mendefenisi dan memahami tipe utama endapan emas (Robert F dkk, 2007).

Dengan menggunakan metode *tracing float*, penelitian ini merupakan suatu kegiatan eksplorasi pendahuluan dalam rangka memahami daerah prospek mineralisasi emas di daerah prospek mineralisasi Emas, Buper Waena Kota Jayapura. Hasil yang dicapai diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi sebaran mineralisasi di daerah penelitian.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi float pendulangan pada daerah penelitian
2. Melakukan penyelidikan pendahuluan terhadap daerah prospek mineralisasi emas di daerah penelitian.
3. Melokalisasi daerah prospek yang diduga berhubungan dengan mineralisasi emas.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya dengan menggunakan metode *tracing float* dan dilakukan pada daerah prospek mineralisasi Buper waena, Kota Jayapura.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana melakukan *tracing float* untuk mendapatkan *float* dengan baik?
2. Bagaimana cara mengidentifikasi *float* yang memiliki hubungan dengan daerah mineralisasi?
3. Bagaimana menindaklanjuti hasil *float* menjadi sebuah peta eksplorasi pendahuluan dan peta atau sketsa konseptual *tracing float*?

1.5. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa kegiatan dengan estimasi waktu yang telah terjadwalkan seperti dibawah ini:

Tabel 1. 1. Kegiatan dan Jadwal penelitian.

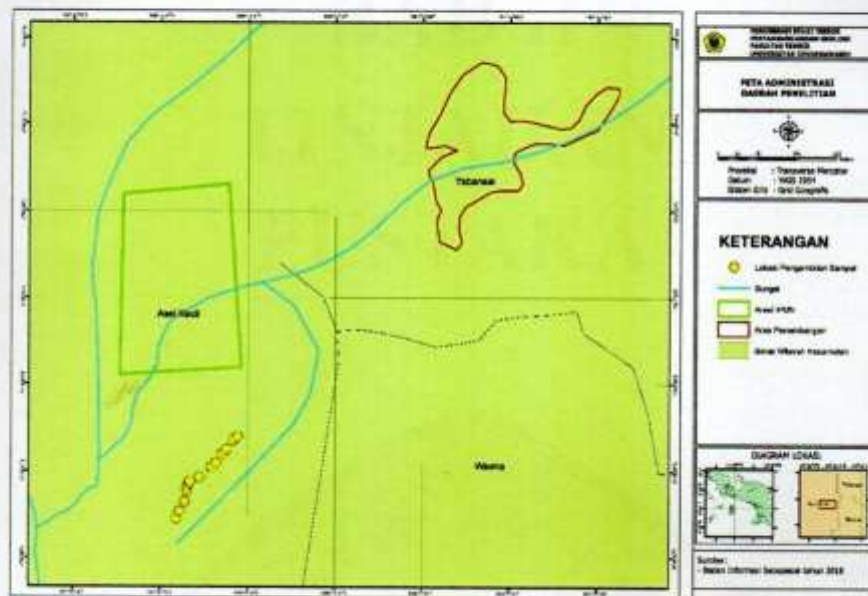
No	Kegiatan	Bulan Desember				Bulan Januari				Bulan Febtuari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi literatur												
2	Persiapan seminar proposal												
3	Pengambilan data lapangan												
4	Pengolahan data												
5	Penyusunan laporan Tugas Akhir												

1.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di daerah Kompleks Buper Waena. Secara administratif, daerah penelitian termasuk wilayah Distrik Heram, Kota Jayapura. Adapun daerah penelitian berbatasan langsung:

Bagian Utara : Kelurahan Yabansai, Kota Jayapura.
 Bagian Selatan : Kampung Waena Distrik Heram
 Bagian Barat : Kampung Asei Kecil Kabupaten Jayapuaara
 Bagaian Timur : Kelurahan Yabansai, Kota Jayapura

Batas-batas wilayah daerah penelitian dapat dilihat pada peta dibawah in:



Gambar 1. 1 Peta Administrasi Daerah Penelitian.