

BAB V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian Tugas Akhir dengan judul “Karakteristik Kimia dan Fisik Mineral Pembawa Kobalt pada Zona Nikel Laterit daerah Ungkaya dan sekitarnya, Kecamatan Wita Ponda, Kabupaten Morowali, Provinsi Sulawesi Tengah” adalah sebagai berikut.

1. Daerah penelitian memiliki luas ± 400 m, mineralisasi yang terjadi pada batuan di PIT 3 tergolong masih cukup rendah karena masih ada beberapa batuan yang segar, tetapi untuk batuan di PIT 4 mineralisasinya cukup kuat karena batuan telah mengalami pelapukan. Berdasarkan peta geologi daerah penelitian memiliki satuan batuan dunit dan satuan batuan lherzolit.
2. Karakteristik batuan pada kondisi handspecimen menunjukkan batuan yang terdapat di PIT 3 masih dalam kondisi segar sehingga belum mengalami pelapukan, untuk batuan yang terdapat di PIT 4 sudah dalam kondisi lapuk. Hasil analisis petrografi di daerah penelitian, batuan termasuk dalam jenis batuan ultramafik dimana pada PIT 3 termasuk kedalam peridotit dan PIT 4 termasuk kedalam dunit yang pada beberapa sampel telah terserpentinisasi kuat. Analisis dengan aplikasi AMICS untuk melihat senyawa kimia yang terkandung dalam mineral menunjukkan bahwa telah terjadi penggantian mineral yaitu penggantian mineral yang mudah larut seperti Mg, Si dan Ca dan digantikan oleh mineral yang sulit larut diantaranya Co. Hasil analisis SEM menunjukkan bahwa mineral piroksen memiliki bentuk kristal yang prismatic, mineral chlorite memiliki bentuk kristal dengan tekstur berlembar, chromite memiliki bentuk kristal euhedral dan terdapat mineral antigorite yang memiliki bentuk kristal yang globular sedangkan mineral olivine dan beberapa mineral antigorite terlihat lebih banyak sebagai fragmen. Karakteristik kimia di daerah penelitian berdasarkan diagram bivariat yang didapat dari pengolahan data XRF kadar kobalt makin naik ke arah profil laterit maka kadarnya semakin meningkat, sehingga kobalt terakumulasi paling banyak di zona limonit.
3. Unsur kobalt pada daerah penelitian terdapat paling banyak di PIT 3 pada zona limonit yaitu pada sampel PIT 3 Lim 2 dengan persentase 0.87% yang dibawa oleh mineral maghemit. Pada zona saprolit terdapat pada sampel PIT 3 Sap 1 dengan persentase 1.30% yang dibawa oleh mineral antigorit. Zona *bedrock* pada PIT 3 LC dengan persentase 0.56% dan dibawa oleh mineral olivin.