

BAB V KESIMPULAN

1. Kondisi geologi daerah penelitian berdasarkan hasil pengamatan petrografi pada sampel *bedrock* terbagi ke dalam dua satuan batuan, yaitu Satuan Batuan Dunit dan Satuan Batuan Harzburgit. Berdasarkan kesebandingan regional, satuan batuan berumur Kapur.
2. Karakteristik geokimia endapan nikel laterit berdasarkan hasil analisis statistik dijumpai unsur Ni lebih tinggi pada zona saprolit (rata-rata 2.82 wt%), diikuti limonit (rata-rata 1.49 wt%), dan *bedrock* (rata-rata 0.59 wt%). Sementara pada unsur Co memiliki kadar yang tinggi pada zona limonit (rata-rata 0.14 wt%), kemudian saprolit (rata-rata 0.07 wt%), dan *bedrock* (rata-rata 0.03 wt%). Adapun senyawa SiO₂, CaO, dan MgO cenderung terakumulasi pada zona saprolit dan *bedrock*, sedangkan unsur Fe lebih terakumulasi pada zona limonit. Berdasarkan distribusi dan pengayaan unsur Ni yang dominan di zona saprolit serta keberadaan mineral garnierit, maka endapan nikel laterit di lokasi ini tergolong tipe *hydrous Mg silicate*.
3. Pengayaan unsur Co pada endapan nikel laterit daerah penelitian dikendalikan oleh berbagai faktor geologi seperti jenis batuan induk, tingkat laterisasi, tingkat serpentinisasi, topografi, dan kelimpahan mineral goethit. Pada sampel yang memiliki batuan dasar dunit memiliki kadar Co lebih tinggi (rata-rata 1,935 wt%) dibanding harzburgit (1,863 wt%). Sampel dengan tingkat laterisasi dan serpentinisasi yang lebih tinggi juga cenderung memiliki kadar Co lebih tinggi (rata-rata 0,114 wt%) dibanding yang lebih rendah (0,109 wt%). Selain itu, topografi landai menghasilkan kadar Co yang lebih tinggi dibandingkan topografi curam. Adanya korelasi positif antara kelimpahan mineral goethit dan kadar Co juga teramati, seperti pada titik bor TB-1 (0,218 wt%) yang memiliki goethit lebih melimpah dibanding TB-4 (0,148 wt%). Berdasarkan hasil analisis SEM-EDX, mineral pembawa Co di daerah penelitian adalah Asbolane.