SARI

Penelitian ini dilakukan pada Pit Ramba Joring, PT Agincourt Resources yang secara administratif berada di Desa Aek Pining, Kecamatan Batangtoru, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatra Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik litologi, struktur geologi, alterasi hidrotermal, dan mineralisasi bijih logam, serta menentukan tipe endapan pada daerah penelitian. Metode penelitian meliputi pemetaan geologi permukaan, analisis struktur geologi secara stereografis, analisis inti bor dari tiga sumur, serta analisis laboratorium berupa petrografi, mineragrafi, spektrometri ASD (*Analytical Spectral Device*), dan XRF (*X-Ray Fluorescence*). Hasil penelitian menunjukkan litologi daerah penelitian tersusun atas Satuan Andesit Hornblend dan Satuan Breksi Freatomagmatik berumur Pliosen, yang dikontrol oleh dua sesar geser menganan-normal (*right normal slip fault*) berarah barat laut-tenggara dan timur laut - barat daya. Alterasi hidrotermal berkembang dalam empat zona alterasi berupa zona silisifikasi (kuarsa + alunit), argilik lanjut (kuarsa + alunit + dikit + kaolinit), argilik (ilit + smektit), dan propilitik (klorit + kalsit), dengan keterdapatan mineral alterasi yang mencerminkan gradien suhu dan pH pembentukan. Mineralisasi bijih logam dicirikan oleh kehadiran emas elektrum, pirit, kalkopirit, enargit, kovelit, malasit, magnetit, hematit, dan goetit, dengan tekstur pergantian (*replacement*), penyebaran (*disseminated*), dan pengisian rongga terbuka (*open space filling*), serta kadar tertinggi Ag sebesar 82 ppm, Au sebesar 3 ppm, Cu sebesar 449 ppm, As sebesar 1.527 ppm, dan Fe sebesar 485.129 ppm. Integrasi data litologi, struktur, alterasi, dan mineralisasi, daerah penelitian termasuk sebagai endapan epitermal sulfidasi tinggi, dicirikan oleh kehadiran mineral kunci kuarsa-alunit, tekstur silika masif dan *vuggy residual quartz*, serta mineral sulfida kunci penciri sulfidasi tinggi berupa enargit dan kovelit.

Kata kunci: Ramba Joring, Alterasi, Mineralisasi, Epitermal Sulfidasi Tinggi