

Judul Skripsi:

GEOLOGI DAN ANALISIS PERGERAKAN BATUAN PADA AREA PRODUKSI TAMBANG BAWAH TANAH DOZ (*DEEP ORE ZONE*). PAPUA

S A R I

Penelitian ini dilakukan pada daerah Tambang Bawah Tanah DOZ (*Deep Ore Zone*), PT Freeport Indonesia (PTFI) dengan posisi kordinat 733250–734250 *Eastthing*; 951250–952250 *Northing* Zona UTM 53 S. Lokasi penelitian terletak di Pegunungan Jayawijaya, Kecamatan Mimika Timur, Kabupaten Mimika, Propinsi Papua. Tambang *Big Gossan* terdiri dari beberapa formasi batuan yang batuan penyusun untuk setiap formasi berbeda. Pada tambang DOZ terdiri dari tipe alterasi dan mineralisasi.

Formasi yang terdapat pada daerah penelitian adalah Formasi Waripi (bagian bawah) berumur Paleosen dan intrusi Ertsberg berumur Paleosen dengan litologi batuan batugamping pasiran. Arah umum kekar tertutup (*shear fracture*) N 275 °E dan arah umum kekar terbuka (*gash fracture*) N 353 °E, tegasan utamanya berarah Tenggara - Barat Laut. Jenis sesar adalah sesar kiri turun (*normal left slip fault*). Jenis alterasi pada daerah penelitian termasuk dalam jenis alterasi Skarn. Zonasi Skarn diendapan DOZ Skarn Olivin, Skarn magnetit-magnetit, Breksi. Mineralogi daerah DOZ terdapat Kalkopirit, Pirit, Magnetit, Bornit, Kovelit, dan Anatas.

Kandungan kadar Au% ppm yang paling besar terlihat pada batuan Diorit dengan rata-rata kandungan 2,4% ppm. Untuk batuan yang mengandung Cu% ppm yang paling besar terdapat pada batuan Skarn dengan rata-rata kandungan 2,0% ppm. Untuk batuan yang mengandung kadar Ag% ppm yang paling besar terdapat pada batuan Skarn dengan rata-rata kandungan 10% ppm.

Pengambilan HOD (*High Of Drawn*) di atas 100 meter (m) mengakibatkan batuan tersebut mengalami percampuran. Untuk memperkirakan jumlah cadangan bijih mineral yang akan diambil (pemodelan) belum bisa sama dengan yang sebenarnya (aktual). Pengambilan HOD yang masih di bawah 50 m mengalami pergerakan secara vertikal dan untuk memperkirakan dengan aktual masih bisa sama dengan jumlah cadangan bijih mineral yang ada pada penambangan *block caving* DOZ.

Pada Panel 2 memiliki HOD rata-rata *drawpoint* dengan pengambilan di atas 100 m yang mana batuan tersebut mengalami percampuran. Sedang pada panel 1E memiliki HOD rata-rata *drawpoint* dengan pengambilan di bawah 50 m yang mana batuan tersebut turun secara vertikal.