ABSTRAK

GEOLOGI, ALTERASI DAN KONTROL STRUKTUR GEOLOGI TERHADAP PROSPEKSI MINERALISASI Au, Cu dan Ag DI PIT B *EAST* DAN PIT B *WEST*, PT.BUMI SUKSESINDO, TUJUH BUKIT, BANYUWANGI, JAWA TIMUR

Oleh:
Dynasty Hadyan Saputro
111.150.046

Secara administratif daerah penelitian terletak pada koordinat X: 174380 - 175100 dan Y: 9045055 – 9045690 yang termasuk ke dalam wilayah pertambangan PT. Bumi Suksesindo yaitu daerah Tujuh Bukit, Kecamatan Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur yang secara geografis termasuk ke dalam UTM zona 50S.

Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, struktur geologi, pola persebaran alterasi, mineralisasi dan hubungan struktur geologi dan alterasi terhadap mineralisasi Au,Ag dan Cu di daerah penelitian dengan analisis laboratorium meliputi analisis petrografi, analisis mineragrafi, analisis stereografis, analisis ASD dan analisis *Aqua Regia*

Geomorfologi daerah penelitian terdiri dari dua satuan bentuk asal yaitu bentuk asal struktural dan antropogenik. Satuan bentuk asal struktural terdiri dari bentuk lahan perbukitan struktural. Sedangkan satuan bentuk asal antropogenik terdiri dari bentuk lahan *hauling road*, lahan bukaan tambang, *pit* dan *sump.*

Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda terdiri dari satuan breksi-vulkanik Batuampar (Miosen Awal), satuan tuf Batuampar (Miosen Awal) dan satuan breksi-hidrotermal Batuampar (Miosen Tengah).

Struktur geologi daerah penelitian terdiri dari sesar *right slip fault, normal right slip fault* dan *reverse right slip fault* yang terbagi menjadi dua kelompok sesar yaitu sesar orde 1 (R-*Shear*) berarah relatif Barat Laut-Tenggara yang merupakan *syntetic shear* yang sebagian membentuk *dilatational flexure* dan sesar orde 2 (T-*Shear*) berarah relatif Utara-Selatan hasil ekstensional yang mengontrol pembentukan *dilatational jogs*.

Hasil pemetaan dan analisis ASD didapatkan 5 zonasi alterasi yang terdapat pada daerah penelitian berdasarkan himpunan mineralnya, yaitu masif silika ± alunit ± pirofilit ± mika, silika + alunit ± dickit, kaolinit ± alunit ± dickit ± silika, monmorilonit ± kaolinit dan paragoniticillit ± monmorilonit ± klorit.

Kadar mineralisasi Au terbagi ke dalam 5 kelas yaitu : sangat rendah (0-2,5 ppm) , rendah (0,25 – 1 ppm), sedang (1-3 ppm), tinggi (3-5 ppm) dan sangat tinggi (>5 ppm).Kadar mineralisasi Ag terbagi ke dalam 5 kelas yaitu : sangat rendah (0-5 ppm) , rendah (5 – 25 ppm), sedang (25-100 ppm), tinggi (100-250 ppm) dan sangat tinggi (>250 ppm).Kadar mineralisasi Cu terbagi ke dalam 5 kelas yaitu : sangat rendah (6-500 ppm) , rendah (500 – 1000 ppm), sedang (1000-2500 ppm), tinggi (2500-5000 ppm) dan sangat tinggi (>5000 ppm).

Mineralisasi Au rendah-sangat tinggi, mineraliasasi Cu rendah-sangat tinggi dan mineralisasi Ag rendah-sedang daerah penelitian sebagian besar berada pada zona *dilatational jogs* struktur geologi T-*Shear* berarah Utara-Selatan hasil ekstensional dan sebagian kecil pada struktur R-*shear* berarah relatif Barat Laut – Tenggara yang menghasilkan *dilatational flexure*.

Kata Kunci: Geologi, Alterasi, Struktur Geologi, Mineralisasi, *Dilatational Jogs, Dilatational Flexure*