

**GEOLOGI DAN KAJIAN STRUKTUR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN PERKEMBANGAN URAT SERISIT PADATAMBANG
TERBUKA GRASBERG, AREA *PUSH BACK 9 SOUTH 4*, P.T
FREEPORT INDONESIA, MIMIKA, PAPUA**

SARI

**Danis Andana Warih
111.120.030**

Lokasi penelitian secara administratif terletak di daerah kontak karya PT. Freeport Indonesia yaitu Tambang Terbuka Grasberg, Mimika, Papua. Lokasi penelitian dilakukan pada daerah pertambangan yang berjenis pit terbuka. Lokasi penelitian berada pada elevasi 3880 mdpl sampai dengan daerah aktif tambang pada ketinggian 3370. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik urat dan struktur yang berkembang pada daerah penelitian.

Metode penelitian terdiri dari 4 tahap dimana tahap pertama berupa kajian pustaka yang meliputi pembacaan hasil – hasil penelitian peneliti terdahulu. Tahap kedua merupakan tahap pengambilan data di lapangan yaitu mapping dengan metode *Traverse Line*. Data – data yang di rekam pada saat melakukan kegiatan perpetaan meliputi data – data berupa deskripsi singkapan batuan yang sudah teralterasi maupun yang belum teralterasi, data kekar, data sesar, pengambilan dokumentasi dan pengambilan sampel. Pengambilan sampel di gunakan untuk melakukan analisa petrografi yang merupakan data penunjang dalam pendiskripsian secara megaskopis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa urat yang berkembang pada daerah telitian terdapat urat Serisit, Urat Anhidrit – Gypsum, Urat Magnetit, dan Urat Kuarsa. Urat serisit merupakan urat yang dominan pada daerah telitian. Urat serisit dapat dibedakan berdasarkan aspek fisik dan asosiasi mineral. Aspek fisik dapat dibedakan menjadi berdasarkan ketebalan, berdasarkan kandungan serisit, berdasarkan kandungan pirit dan berdasarkan kandungan kuarsa. Asosiasi mineral dapat dibedakan menjadi urat serisit, urat serisit – pirit, dan urat serisit – pirit – kuarsa. Berdasarkan dari asosiasi mineralnya, dapat diketahui terdapat 3 fase pembentukan urat serisit. Fase pertama terjadi pada saat adanya intrusi dalam andesit. Fase kedua terjadi pada saat bersamaan dengan intrusi andesit. Fase ketiga terjadi saat intrusi diorit.

Kata kunci : *Serisit, Grasberg, Urat, Struktur*

***GEOLOGY AND STUDY GEOLOGICAL STRUCTURE THAT
CONNECTED WITH DEVELOPMENT OF SERISITE VEIN AT
GRASBERG OPEN PIT, AREA PUSH BACK 9 SOUTH 4,
P.T FREEPORT INDONESIA, MIMIKA, PAPUA***

ABSTRACT

**Danis Andana Warih
111.120.030**

The research area location is administratively located in the area of the mining concession of PT. Freeport Indonesia. Research location at Grasberg open pit, Mimika, Papua from 3880 mdpl to active minning level at 3370 mdpl. This research have objective to study about vein characteristic and geological structur that develop at research area.

This research consist of 4 method. First of all is reading about research at same area from earliest research. Second stage is collect data from field which is conducted with Traverse Line Method. Data that taken from the field consist of outcrop altred and non-alred, joint data, fault data, documentation, and put sample that will use for petrography analysis.

At research area found many Vein that can be indentify to be anhydrit vein, Quartz vein, Magnetite vein, and Serisite vein. Serisite vein is the most dominant vein at the reasearch area. Serisite vein can be Classify based on physically chararteristic and mineral assosiation. Based on physically chararteristic , serisite vein can be classify according to thickness, Serisite percentage, Pirite percentage and Quartz Percentage. Based on mineral assosiation, serisite vein can be clasify into Serisite veint, Serisite – Pirite vein, and Serisite – Pirite – Quartz vein. From mineral association, it can be know that there was 3 stage for establishment serisit vein. Serisite vein at first stage arranged coincidentally with dalam andesit intrusion. Serisite vein at second stage arranged coincidentally with same stage with dalam andesit intrusion. Serisite vein at third stage arranged coincidentally with diorit intrusion

Kata kunci : *Serisit, Grasberg, Vein, Structure.*