

ABSTRAK

GEOLOGI DAN HUBUNGAN ANTARA KENDALI GEOLOGI DAN KUALITAS NIKEL LATERIT DI PULAU GAG, KEPULAUAN RAJA AMPAT, PAPUA BARAT

Oleh :

Muhammad Ghifary Askaria/111180106

Geologi Pulau Gag, Kepulauan Raja Ampat, Provinsi Papua Barat tersusun atas anggota batuan gunung api dan batuan ultramafik sebagai pembawa endapan nikel laterit (Supriatna, dkk. 1995). Penelitian dilakukan secara *surface mapping* didukung dengan data bor, dan data geokimia bor. Pengambilan data secara *surface mapping* bertujuan untuk mengetahui hubungan kendali geologi terhadap kualitas nikel laterit. Karakteristik endapan nikel laterit dipengaruhi oleh faktor geologi berupa litologi, topografi, drainase aliran, tektonik, serta struktur geologi (Elias, 2002), sehingga kendali geologi terhadap kualitas endapan nikel laterit perlu dikaji lebih lanjut.

Daerah penelitian didapatkan 3 satuan batuan berupa satuan peridotit (harzburgite), satuan serpentinit, dan satuan endapan pantai. Data tersebut diketahui bahwa kadar nikel paling tinggi berada pada satuan peridotit (harzburgite). Selain itu, bentuk lahan berdasarkan aspek geomorfologi menunjukkan pada bentuk lahan perbukitan bergelombang lemah dijumpai endapan laterit yang cukup berkembang baik dan tebal. Bentuk lahan tersebut didukung dengan kelerengan yang relatif landai ($0-8^{\circ}$) dengan morfologi berbukit (*undulating*) dan pola pengaliran dendritik dengan kadar $>1.5\%Ni$ dan tebal 9-16meter, sedangkan kadar $<1.5\%Ni$ mencapai ketebalan 5-22 meter. Struktur geologi pada morfologi tersebut hanya dijumpai berupa kekar berpasangan dan kekar terisi. Kekar-kekar tersebut menjadi komponen penting dalam proses mineralisasi garnierit sebagai pembawa unsur Ni.

Kata kunci : geomorfologi, kadar, litologi, nikel laterit, pola pengaliran