

**GEOLOGI DAN STUDI HUBUNGAN BATUAN DASAR TERHADAP
MOBILITAS UNSUR *SCANDIUM* DI ZONA LATERIT
BERDASARKAN DATA *CORE HILL* “A” DAN *HILL* “B”
KECAMATAN KAWASI, PULAU OBI, HALMAHERA SELATAN,
PROVINSI MALUKU**

SARI

NAURA ATTHAYA YUNISA

111.180.119

Letak administratif daerah penelitian berada pada Kecamatan Kawasi, Pulau Obi, Kabupaten Halmahera Selatan, Provinsi Maluku. Lokasi penelitian berada pada *Hill* A dan B, masuk dalam wilayah eksplorasi Izin Usaha Penambangan (IUP) PT. Trimegah Bangun Persada. Berdasarkan pengamatan citra daerah telitian, satuan geomorfologi tersusun atas bentukasal denudasional meliputi Bentuklahan Bukit Terisolir (D1), Lereng Bergelombang (D2), dan Lereng Denudasi (D3), serta bentukasal antropogenik meliputi bentuklahan Pit (A1) dan bentukasal fluvial meliputi bentuklahan Tubuh Sungai (F1). Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda tersusun oleh Satuan Peridotit Obi, Satuan Serpentine Obi, Satuan Piroksenit Obi, dan Satuan Peridotit Terserpentinisasi Obi. Kontrol struktur berdasarkan kelurusan yang diamati memiliki arah orientasi mayor barat laut-tenggara dan orientasi minor berarah timur laut-barat daya. Pengolahan data sekunder dilakukan untuk mengetahui hubungan jenis batuan dasar terhadap mobilitas unsur *Scandium*, meliputi analisis kandungan geokimia unsur titik bor. Analisis geokimia untuk mengetahui kandungan elemen mayor dan minor didapat melalui uji XRF (*X-Ray Fluorescence*) seperti Ni, CaO, MgO, Al₂O₃ dan Fe₂O₃. Analisis kandungan geokimia unsur tanah jarang dilakukan pada uji ICP-MS guna mengetahui konsentrasi unsur Sc. Sedangkan untuk mengetahui jenis batuan dasar dilakukan analisis petrografi melalui sayatan tipis batuan dasar sampel *core* dan uji XRD untuk mengetahui mineral primer dan sekunder yang hadir pada zona laterit. Hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan total kadar Sc pada *Hill* A dan B. Kadar Sc zona limonit *Hill* A memiliki kadar 200-500 ppm, dan nikel di saprolit kurang dari *cut off grade* Ni sebesar 2%, sebaliknya kadar Sc di *Hill* B dengan total kadar 40-55 ppm dengan kadar nikel diatas 2%. Adanya korelasi kuat dari mobilitas unsur Sc terhadap unsur Al₂O₃ dan Fe₂O₃ di zona laterit yang ditunjukkan dengan tren positif dan mobilitas unsur Sc terhadap unsur Ni dan MgO dengan tren negatif disebabkan karena pengkayaan Sc dipengaruhi oleh substitusi atau adsorpsi unsur Fe³⁺ dan Al³⁺ sebagai pembawa unsur Sc. Jenis batuan dasar pembawa unsur *Scandium* merupakan batuan piroksenit kaya mineral piroksen kuno dengan kelimpahan Ca, dan Al tinggi, kemudian mengalami proses laterisasi dan pengkayaan Sc berikatan dengan mineral *goethite* pada zona limonit.

Kata kunci: geologi, laterit, batuan dasar, *Scandium*, Obi.