

**GEOLOGI DAN OPTIMALISASI CADANGAN PIT A1
COMPARTEMENT D, PT. STARGATE PASIFIC RESOURCES,
DESA LAMERURU, KECAMATAN LANGGIKIMA, KABUPATEN
KONAWA UTARA, PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

SARI

Secara Administratif daerah telitian masuk ke dalam wilayah Desa Lameruru, Kecamatan Langgikima, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Secara geografis terletak pada $122^{\circ} 15' 42.8''$ - $122^{\circ} 17' 52.3''$ bujur timur dan $3^{\circ} 17' 19.8''$ - $3^{\circ} 19' 54.6''$ lintang selatan, yang tercakup dalam peta rupa bumi BAKOSURTANAL lembar Molore nomor 2212-52 dengan skala 1: 50.000

Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitan adalah sub-dendritik. Secara geomorfik, daerah telitian dibagi menjadi tiga satuan bentukasal, yaitu bentuk asal struktural, yang tersusun atas bentuklahan perbukitan berlereng curam-agak curam, perbukitan berlereng miring, dataran berlereng landai-hampir datar dan tebing berlereng curam, bentukasal marine, yang tersusun atas satuan bentuklahan dataran pantai, bentukasal fluvial tersusun atas satuan bentuklahan tubuh sungai.

Pada daerah telitian, stratigrafi terdiri atas dua satuan litostratigrafi dan satu satuan litodemik, yaitu litodem peridotit berumur Kapur, satuan konglomerat Pandua berumur Miosen-Pliosen, dan endapan alluvial yang berumur Kuartar.

Pada daerah telitian berkembang struktur geologi berupa kekar dan sesar yang berarah relatif timurlaut-baratdaya dan baratlaut-tenggara. Sesar yang berkembang pada daerah telitian adalah *Reverse Right Slip Fault*, *Thrust Right Slip Fault* dan *Left Reverse Slip Fault*

Untuk mengoptimisasi cadangan logam nikel di daerah telitian, penulis melakukan pemodelan blok 3D untuk daerah Pit A1 *Compartment D* Lameruru, estimasi kadar dengan menggunakan metode *inverse distance* dengan bantuan software Surpac v.6.14. hasil dari optimalisasi cadangan pada daerah telitian adalah produk QNPL high 275730 ton, China 492570 ton, Waste Lim 551949, SAP High 376189 ton, SAP Med 85063 ton, SAP Low 7260 ton.