

**GEOLOGI DAN DESAIN LERENG SERTA DAYA DUKUNG TANAH
PADA PERENCANAAN PEMBANGUNAN *POWERHOUSE*,
PENSTOCK, DAN *HEADPOND* PLTMH DESA TALANGRATU,
KECAMATAN RIMBO PENGADANG, KABUPATEN LEBONG,
PROVINSI BENGKULU**

ABSTRAK

MUHAMMAD BURHANUDIN AL- GHOZALI

111.140.149

Daerah penelitian berada pada Desa Talangratu, Kecamatan Rimbo Pengadang, Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu. Secara geografis daerah telitian berada pada UTM 48 WGS 84 terletak dengan koordinat 208650 mE- 209850 mE dan 9638100 mN- 9639800 mN. Lokasi penelian masuk dalam wilayah PLTMH (Pembangkit Litstrik Tenaga Mikro Hidro) Ketaun 3.

Pola aliran daerah penelitian terdiri dari pola aliran subparallel . Geomorfologi daerah telitian dibagi menjadi 3 bentuk asal dan 6 bentuk lahan yaitu bentuk asal. Satuan bentuk asal vulkanik terdiri dari satuan bentuklahan perbukitan vulkanik (V1), dan satuan bentuklahan bukit vulkanik terdenudasi (V2). Satuan bentuk asal antropogenik terdiri dari satuan bentuklahan area tambang (A1). Satuan bentuk asal fluvial terdiri dari satuan bentuklahan tubuh sungai (F1), satuan bentuklahan dataran aluvial (F2), dan satuan bentuklahan gosong sungai (F3)

Stratigrafi daerah telitian dibagi menjadi 4 satuan batuan dari yang tua ke muda adalah satuan breksi- vulkaniklastik Hulusimpang (Oligosen Akhir- Miosen Awal), satuan lava- basalt Hulusimpang (Miosen Bawah- Misoen Tengah), satuan breksi laharik (Pliosien- Plistosen), dan endapan aluvial (Holosen). Terdapat struktur geologi pada daerah telitian yaitu kekar yang memiliki orientasi NW- SE, NE- SW, N- S, dan W- E

Berdasarkan korelasi nilai daya dukung dan nilai n_{spt} pada rencana bangunan sebaiknya dalamnya pondasi yang disarankan minimal pada kedalaman 7 m. Berdasarkan desain lereng yang dibuat, untuk area *headpond* didapatkan nilai FK 3.480, untuk area *penstock* didapatkan nilai FK 1.650, dan area *powerhouse* didapatkan nilai FK 1.443.

Potensi geologi positif daerah telitian adalah tambang pasir batu yang saat ini aktif ditambang. Sedangkan potensi geologi negatif adalah adanya pergerakan massa dengan jenis aliran..

Kata Kunci: PLTMH, FK, Pondasi, Daya Dukung Tanah, *Headpond*, *Penstock*,

Powerhouse, N_{spt} , Aliran