

**GEOLOGI DAN STUDI DAYA DUKUNG TANAH DAN BATUAN
PADA LOKASI RENCANA PEMBUATAN *RETAINING WALL*
BENDUNG PLTM KETAUN 3 DAERAH TALANG RATU,
KECAMATAN RIMBO PENGADANG, KABUPATEN LEBONG,
PROVINSI BENGKULU**

SARI

Oleh: AGUNG BACHTIYAR MASKUR / 111.140.049

Pada kegiatan perencanaan dan pembuatan bendung PLTM Ketaun 3, analisis kestabilan terhadap amblesnya tanah (daya dukung) pada *retaining wall* di rencana lokasi bendung merupakan satu dari sekian analisis kestabilan yang perlu dilakukan supaya dihasilkan data yang berguna bagi apprehensi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan konstruksi.

Daerah penelitian berada pada koordinat UTM x_{min} , $x_{max} = 210830$, 212030 , dan y_{min} , $y_{max} = 9636950$, 9638650 dengan datum WGS 84 di daerah Talang Ratu, Kecamatan Rimbo Pengadang, Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan analitis. Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data primer di lapangan dan data sekunder dari PT. Ketaun Hidro Energi. Metode penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: tahap akuisisi data, tahap analisis data, dan tahap sintesis data.

Stratigrafi lokasi penelitian tersusun dari 4 satuan, yaitu: satuan breksi-vulkaniklastik hulusimpang, satuan breksi-laharik hulusulup, satuan lava-basalt hulusulup, endapan aluvial, dan endapan koluvial. Bentuklahan yang berkembang adalah lereng punggungan lava, tubuh sungai, teras aluvial, perbukitan undulasi, dan kuari. Pola pengaliran yang berkembang adalah subparalel. Lokasi penelitian dikontrol oleh struktur berupa kekar dengan arah umum relatif dominan Utara-Selatan, dan juga dengan arah umum Barat-Timur, Barat Daya-Timur Laut, serta Barat Laut-Tenggara.

Berdasarkan hasil analisis daya dukung dari satu data uji, nilai daya dukung yang menggunakan pondasi kotak relatif lebih besar dibandingkan dengan nilai daya dukung pada pondasi *strip/continuous* dengan metode Terzaghi dan Meyerhof baik pada mode keruntuhan geser umum maupun pada mode keruntuhan geser lokal. Korelasi nilai SPT dengan kuat geser *undrained* dari dua data uji untuk mendapatkan nilai daya dukung *undrained* pada tanah juga menunjukkan nilai yang relatif lebih kecil pada pondasi kotak dibandingkan dengan nilainya pada pondasi *strip/continuous* dengan metode Skempton. Pada metode ini, nilai daya dukungnya masih dipengaruhi oleh tegangan pori di dalam tanah. Menggunakan pendekatan *rock mass rating (RMR)*, batuan yang letaknya di bawah tanah pada data bor memiliki *range* nilai daya dukung yang lebih bagus dibandingkan nilai daya dukung metode Terzaghi dan Meyerhof, namun hanya batuan kristalin saja yang nilai daya dukungnya lebih besar dibandingkan dengan nilai daya dukung pada metode Skempton.

Kata Kunci: Bendung, Daya dukung, PLTM, Ketaun