

**GEOLOGI DAN STUDI STABILITAS *POND RESERVOIR* PADA
BENDUNGAN JATIBARANG, DESA TALUN KACANG, KECAMATAN
GUNUNG PATI, KABUPATEN SEMARANG
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

Tujuan utama dari penelitian di daerah ini adalah untuk mengetahui geologi dan studi stabilitas *pond reservoir* pada bendungan Jatibarang di daerah penelitian. Daerah telitian yaitu Goa Kreo, Desa Talun Kacang, Kelurahan Kandri, Kecamatan Gunung Pati, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis Kecamatan Gunung Pati terletak di 426000 mN – 431000 mN dan 9219000 mE – 9224000 mE, dengan luas daerah telitian 25 km².

Metode yang digunakan adalah pengumpulan data primer berupa pemetaan geologi permukaan, meliputi : observasi lapangan, pengambilan data kedudukan batuan, pengukuran struktur geologi. Pengumpulan data sekunder, meliputi : data analisa mekanika tanah dan analisa mekanika batuan.

Secara geomorfik yang berpedoman pada peneliti sebelumnya, yakni menurut Van Zuidam 1979, penulis membagi daerah penelitian menjadi dua satuan bentuk asal, yaitu: bentuk asal Stuktural dan bentuk asal Fluvial, dimana dibagi lagi menjadi tiga satuan geomorfik, yaitu: Perbukitan Bergelombang Kuat (S1), Perbukitan Bergelombang Lemah (S2), Dan Tubuh Sungai (F1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian adalah pola pengaliran subdendritik dengan stadia geomorfik dewasa. Susunan stratigrafi daerah penelitian berdasarkan urutan litostratigrafi tidak resmi dari tua ke muda yaitu Satuan batupasir-tufan Damar, Satuan breksi Damar dan satuan alluvial.

Dari hasil analisis didapatkan jenis sesar berupa sesar naik kiri (*Left Reverse Slip Fault*, Rickard, 1972) dan terdapat juga struktur geologi berupa kekar.

Berdasarkan data dan hasil analisa stabilitas *pond reservoir*, permeabilitas dan nilai lugeon didapatkan hasil dimana terdapat titik kebocoran dan longsor sehingga dilakukan penyemenan seperti *slope protection* dan *grouting*, jika terjadi rembesan dan kebocoran dapat langsung ditangani.