

**GEOLOGI, STUDI KARAKTER PONDASI,
DAN PENENTUAN BANJIR DESAIN PADA SALURAN PELIMPAH
BENDUNGAN MILA, DESA RABABAKA, KECAMATAN WOJA,
KABUPATEN DOMPU, PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

Dian Indra Kumalasari (111140062)

ABSTRAK

Sungai Rababaka memiliki potensi air yang sangat besar mampu mengairi daerah irigasi seluas 1.689 hektar, namun keterbatasan cakupan lahan pada aliran sungai maka debit air yang besar terbuang ke laut setiap tahunnya. Bendungan Tanju dan Mila merupakan bagian pengembangan sistem irigasi kompleks yang merupakan jaringan irigasi antar Daerah Aliran Sungai Rababaka, Tanju dan Mila yang bertujuan meningkatkan fungsi debit air untuk irigasi.

Lokasi penelitian terletak di Bendungan Mila, Desa Rababaka, Kecamatan Woja, Kabupaten Dompus, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Berdasarkan hasil analisis, secara geomorfologi daerah telitian terbagi atas tiga bentukasal yaitu vulkanik, antropogenik, dan fluvial. Ditinjau dari stratigrafi, urutan satuan batuan dari tua ke muda adalah Satuan batulapili, Satuan breksi, Satuan lava-andesit, Litodem andesit, dan endapan aluvial. Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian adalah sesar kiri turun Mila dan kekar berpasangan dengan arah tegasan maksimum berarah tenggara-barat laut.

Penelitian difokuskan pada bangunan pelengkap bendungan yaitu saluran pelimpah. Saluran pelimpah berguna untuk mengalirkan kelebihan air reservoir agar bendungan tetap aman bila terjadi banjir. Dari hasil evaluasi bangunan pelimpah ditetapkan pada bukit tumpuan kiri dengan litologi batulapili masif. Penentuan banjir desain digunakan untuk mengetahui debit masuk pada saluran pelimpah sebagai dasar dalam penentuan desain sipil bangunan pelimpah. Berdasarkan SNI 03-3432-1994, bendungan ini masuk konsekuensi besar sehingga banjir desain yang digunakan adalah debit banjir terbesar yaitu Q_{BMB} sebesar $473,574 \text{ m}^3/\text{detik}$

Kata kunci: bendungan, saluran pelimpah, banjir desain