

PENANGGULANGAN BANJIR ROB MENGGUNAKAN METODE NORMALISASI DAN TANGGUL DI SUNGAI (Studi Kasus : Sungai Jalan Pelajar Desa Kelemantan Kecamatan Bengkalis)

Farawati *)
Zulkarnain, MT. **)

- *) Mahasiswa program Studi Diploma III Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis
**) Dosen Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis selaku Dosen Pembimbing

ABSTRAK

Kondisi eksisting yang dangkal akibat dari sedimentasi sungai menyebabkan peluapan terhadap aliran sungai Jalan Pelajar. Penelitian ini dilakukan untuk analisa kondisi eksisting sungai jalan Pelajar Desa Kelemantan Kecamatan Bengkalis, dalam upaya mengatasi terjadi peluapan yang diakibatkan oleh pasang dari air laut.

Metode yang diterapkan sebagai upaya dalam menanggulangi banjir di sungai ini yaitu melakukan normalisasi sungai dan tanggul. untuk menganalisis debit saluran sungai berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan, diantaranya data pengukuran profil sungai, pengukuran kecepatan aliran dan pengukuran muka air eksisting.

Hasil dari perhitungan diperoleh kapasitas eksisting pada saluran sungai jalan Pelajar Desa Kelemantan Kecamatan Bengkalis saat kondisi pasang sebesar $45.98 \text{ m}^3/\text{detik}$, sedangkan pada kondisi surut sebesar $7.260 \text{ m}^3/\text{detik}$. Dimensi rencana berdasarkan perhitungan mampu menampung aliran sebesar $52,01 \text{ m}^3/\text{detik}$. Untuk perhitungan galian normalisasi diperoleh sebesar 12445.04 m^3 , dan timbunan sebesar 3399.07 m^3 . Rekapitulasi biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan adalah sebesar Rp. 755,681,580

Kata Kunci : sungai, debit, normalisasi, tanggul

**ROB FLOOD PREVENTION USING THE NORMALIZATION
METHOD AND EMBANKMENTS IN THE RIVER
(Case Study : Street Pelajar, Kelemantan Village, Bengkalis District)**

Farawati *)
Zulkarnain, MT. **)

- *) *Diploma study program students III majoring in Civil Engineering Bengkalis State Polytechnic*
- **) *Civil Engineering lecturer Bengkalis State Polytechnic as a supervisor*

ABSTRACT

Shallow existing condition due to river sedimentation cause overflowing of the road river flow street Pelajar. This research was conducted to analyze the existing condition river Street Pelajar Kelemantan Village Bengkalis District. In an effort to overcome overflowing caused by tides.

The method applied as an effort to tackle flooding in this river is to normalize rivers and embankments. To analyze river channel discharge based on data obtained from the field, including river profile measurement data, flow velocity measurement and tide level measurement

The results of the calculation obtained the existing capacity in the river Street Pelajar Kelemantan Village Bengkalis District. high tide condition of 45.98 m³/det, whereas at low tide conditions of 7.260 m³/det. The dimensions of the plan based on calculations are able to accommodate a flow of 52.01 m³/det. For the calculation of the normalization excavation obtained by 12445.04 m³, and the embankment is 3399.07 m³. The recapitulation of costs required for the execution of the work are Rp. 755,681,580

Keywords : river, debit, normalization, embankment.