

## ABSTRAK

Sub-DAS Cacaban merupakan bagian dari DAS yang terletak di Kabupaten Tegal dengan luas 10,86 km<sup>2</sup>. Bangunan air utama yang terletak di DAS Cacaban adalah Waduk Cacaban. Pada sungai yang mengalir ke waduk ini terjadi pendangkalan akibat erosi dan sedimentasi. Erosi yang terjadi telah melebihi batas toleransi dari erosi lahan yang diijinkan. Sungai Cacaban merupakan salah satu sungai yang menyumbang sedimen cukup besar yaitu sebesar 13,049 ton/ha/th.

Oleh karena itu diperlukan suatu tindakan untuk mengurangi sedimentasi dan memperpanjang umur waduk Cacaban. Salah satu tindakan untuk masalah erosi dan sedimentasi di sungai adalah dengan membangun bangunan pengendali sedimen atau biasa disebut *check dam*. Dari perhitungan yang telah dilakukan *check dam* direncanakan memiliki fisik seperti sebagai berikut; elevasi puncak mercu pelimpah *main dam* pada elevasi +86,36 m dengan tinggi efektif sebesar 2,91 m dan kedalaman pondasi sebesar 2 m, lebar mercu pelimpah *main dam* didapatkan sebesar 2,5 m, dengan Q rencana periode ulang 50 tahun sebesar 130,257 m<sup>3</sup>/dtk, tinggi sayap *main dam* sebesar 2,1 m pada elevasi +88,47m dengan tinggi jagaan sebesar 0,6 m, konstruksi *main dam* adalah pasangan batu kali, elevasi puncak mercu pelimpah *sub dam* pada +83,45 m dengan tinggi mercu sebesar 1 m dan kedalaman pondasi sebesar 1 m, tinggi sayap *sub dam* sebesar 1,9 m pada elevasi +85,35 m dengan tinggi jagaan sebesar 0,6 m, konstruksi *sub dam* berupa pasangan batu kali, elevasi lantai lindung pada elevasi +82,95 m dengan ketebalan sebesar 0,6 m, konstruksi berupa pasangan batu kosong.

**Kata kunci :** Sungai Cacaban, Tegal, sedimentasi, *chekdam*.