

PENGARUH SEDIMEN TERHADAP KARAKTERISTIK ALIRAN PADA SALURAN TERBUKA

Muhammad Said⁽¹⁾, Annisa Nurhikmah Awaliyah⁽²⁾, Indriyanti⁽³⁾, & Farida Gaffar⁽⁴⁾

⁽¹⁾Program Studi Teknik Pengairan Unismuh Makassar

mhdsaid.agus21@gmail.com

Abstrak

Identifikasi pengaruh sedimen terhadap karakteristik aliran pada saluran terbuka cukup penting karena saluran terbuka rawan terhadap pengendapan sedimen. Penelitian ini bertujuan untuk membantu memahami pengaruh sedimen terhadap karakteristik aliran pada saluran terbuka berdasarkan perhitungan bilangan Froude (Fr). Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, karena datanya dikumpulkan. Data penelitian menunjukkan terjadi perubahan kecepatan aliran pada saluran, dimana aliran tanpa sedimen lebih besar dibandingkan aliran menggunakan sedimen. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sedimen dasar terhadap perubahan kecepatan aliran seiring perubahan waktu. dan menunjukkan bahwa seiring berjalannya waktu, karakteristik aliran juga berubah, akibat terkikisnya sedimen dasar saluran. Jadi dapat disimpulkan bahwa sedimen mempengaruhi perubahan karakteristik aliran.

Kata kunci : Sedimen, Karakteristik Aliran, Saluran Terbuka

Abstract

Identifying the influence of sediment on flow characteristics in open channels is quite important because open channels are prone to sediment deposition. This research aims to help understand the influence of sediment on flow characteristics in open channels based on the calculation of the Froude number (Fr). This type of research uses quantitative methods, because the data is collected. Research data shows that there is a change in flow velocity in the channel, where the flow without sediment is greater than the flow using sediment. So it can be concluded that there is an influence of bottom sediment on changes in flow velocity as time changes. and shows that as time changes, the characteristics of the flow also change, due to the erosion of bottom sediment in the channel. So it can be concluded that sediment influences changes in flow characteristics.

Keywords: Sediment, Flow Characteristics, open channels.