

PENGARUH JARAK KRIB SEMI PERMEABEL TERHADAP VOLUME GERUSAN TEBING DI BELOKAN SALURAN

Gulbudin Hetmatiar¹⁾ dan Budi Utomo²⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar,
gulbudinvery@gmail.com

²⁾ Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Budiutomo1496@gmail.com

Abstrak

Pengaruh jarak krib tipe semi permeabel terhadap pola aliran dan gerusan tebing sungai dibimbing oleh Lawalenna Sammang dan Amrullah Mansida. Kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) menyebabkan Gerusan tebing sungai menambah sedimentasi di dasar sungai. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh pemasangan krib semi permeabel terhadap karakteristik aliran pada saluran dan pengaruh jarak pemasangan krib semi permeabel terhadap gerusan tebing di belokan saluran. Dari hasil penelitian menunjukkan besar volume gerusan setelah pemasangan krib untuk jarak 15 cm (t) 3 yaitu 0,00429 (m³), pada waktu (t) 6 yaitu 0,00475(m³), pada waktu (t) 9 yaitu 0,00515 (m³). Dan untuk jarak 20 cm pada waktu (t) 3 yaitu 0,00568(m³), pada waktu (t) 6 yaitu 0,00605 (m³), pada waktu (t) 9 yaitu 0,00653(m³). Dan untuk jarak 25 cm pada waktu (t) 3 yaitu 0,00305(m³), pada waktu (t) 6 yaitu 0,00436(m³), pada waktu (t) 9 yaitu 0,00456 (m³). Efektifitas jarak krib semi permeable menunjukkan bahwa semakin besar jarak krib semi permeable maka jumlah volume gerusan (Vg) cenderung menurun. Hal ini diakibatkan karena krib Mengurangi kecepatan arus sungai sepanjang tebing sungai dan menjamin keamanan tanggul atau tebing sungai terhadap gerusan.

kata kunci : Semi Permeabel, jarak Krib, Saluran.

Abstrak

The effect of semi-permeable type of crib distance on flow patterns and river cliff scouring is guided by Lawalenna Sammang and Amrullah Mansida. Damage of Watersheds (DAS) causes Scouring of cliffs to add sedimentation to the riverbed This research is to find out the effect of semi-permeable crib installation on the flow characteristics of the connection and the effect of the installation distance of semi-permeable cribs on the scour of the cliff at the channel turn. From the results of the study show the large volume of scour after installation of crib for a distance of 15 cm (t) 3 which is 0.00429 (m³), at time (t) 6 which is 0.00475 (m³), at time (t) 9 which is 0.00515 (m³). And for a distance of 20 cm at time (t) 3 which is 0.00568 (m³), at time (t) 6 which is 0.00605 (m³), at time (t) 9 which is 0.00653 (m³). And for a distance of 25 cm at time (t) 3 which is 0.00305 (m³), at time (t) 6 which is 0.00436 (m³), at time (t) 9 which is 0.00456 (m³). The effectiveness of semi-permeable crib distances shows the greater the distance of semi-permeable cribs, the greater the volume of scour (Vg). This is due to the crib reducing the speed of the river along the river bank and ensuring the safety of the river embankments or cliffs against scour.

keywords: Semi Permeable, Krib distance, Channel.