

PENGARUH SUDUT KRIB BAMBU TIPE PERMEABEL TERHADAP GERUSAN DI BELOKAN TEBING SUNGAI

Risman¹⁾ dan Akbar Zukri²⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar,
rismanramz@mail.com

²⁾ Program Studi Teknik Pengairan Universitas Muhammadiyah Makassar,
akbarzukri09@gmail.com

Abstrak

Pengaruh Sudut Krib Bambu Tipe Permeabel Terhadap Gerusan di Belokan Tebing Sungai Dibimbing oleh Amrullah Mansida dan Lawalenna Sammang. Daerah Aliran Sungai (DAS) di Indonesia mengalami kerusakan sebagai akibat dari aliran yang terjadi pada sungai yang biasanya disertai pula dengan proses penggerusan/erosi dan endapan/deposisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemasangan krib tipe permeabel terhadap karakteristik aliran dan pengaruh pemasangan sudut krib tipe permeabel terhadap gerusan di belokan tebing sungai. Dari hasil penelitian menunjukkan besar volume gerusan pemasangan krib untuk sudut 35° (t) 3 yaitu $0,00542 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 6 yaitu $0,00549 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 9 yaitu $0,00567 \text{ (m}^3\text{)}$. Dan untuk sudut 90° pada waktu (t) 3 yaitu $0,00530 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 6 yaitu $0,00536 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 9 yaitu $0,00557 \text{ (m}^3\text{)}$. Dan untuk sudut 145° pada waktu (t) 3 yaitu $0,00349 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 6 yaitu $0,00357 \text{ (m}^3\text{)}$, pada waktu (t) 9 yaitu $0,00430 \text{ (m}^3\text{)}$. Efektifitas sudut krib Permeabel menunjukkan bahwa semakin besar sudut pemasangan krib maka volume gerusan (V_g) yang terjadi semakin kecil dan semakin kecil sudut pemasangan krib maka volume gerusan (V_g) yang terjadi semakin besar. Hal ini diakibatkan karena krib mengurangi kecepatan arus sungai sepanjang tebing sungai dan menjamin keamanan tanggul atau tebing sungai terhadap gerusan.
kata kunci : Permeabel, Sudut Krib, Sungai.

Abstrak

The effect of Permeable Type Bamboo Crib Angle on Scour in the Bend of Guided River Cliff by Amrullah Mansida and Lawalenna Sammang. Watersheds (DAS) in Indonesia are damaged as a result of streams that occur in rivers which are usually accompanied by grinding / erosion and deposition / deposition processes. This study aims to determine the effect of permeable type crib installation on flow characteristics and the effect of permeable type crib angle installation on scour at the bend of a river bank. From the results of the study show the scour volume of installation of the crib for the angle 35° (t) 3 which is $0.00542 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 6 which is $0.00549 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 9 which is $0.00567 \text{ (m}^3\text{)}$) And for the angle 90° at time (t) 3 which is $0.00530 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 6 which is $0.00536 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 9 which is $0.00557 \text{ (m}^3\text{)}$. And for the angle 145° at time (t) 3 which is $0.00349 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 6 which is $0.00357 \text{ (m}^3\text{)}$, at time (t) 9 which is $0.00430 \text{ (m}^3\text{)}$. Effectiveness of Permeable crib angle shows that the greater the angle of installation of the groove the scour volume (V_g) that occurs is smaller and the smaller the angle of installation of the groove the scour volume (V_g) that occurs is greater. This is because the crib reduces the speed of the river along the river bank and guarantees the safety of the river embankments or cliffs against scour.

Key words: Permeable, Angle of Krib, River.