

Abstract

Scour Model Around Abutments by Groundsill and Wingwall Abutments

The main aim of this research is to get a control of scouring around the abutmen of bridge. Scour around the abutments must be controlled because it is the main damage cause of abutments and the hydraulic structures built in the river bed. This research was carried out using expermental method by standart teaching flume and steady-uniform flow in Hydraulic Laboratory Civil Department Yogyakarta State University.. The research is done in clear-water-Scour The abutment model were spillthrough type, wing-wall type, triangular type and semi circular type.The research result shows that the good performance of maximum scour depth around the abutment occurred at wingwall abutment for 4b lenght is equal to 11 cm.

Keyword : *Scour, groundsill, wingwall abutment*

Model Pengendalian Gerusan di Sekitar Abutmen dengan Pemasangan Groundsill dan Abutmen Bersayap

Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh model pengendalian gerusan di sekitar abutmen jembatan. Gerusan di sekitar abutmen jembatan sangat penting untuk dikendalikan mengingat fungsi jembatan sebagai konstruksi sangat penting. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk eksperimen di laboratorium. Dalam penelitian ini dilakukan uji model di Laboratorium Hidraulika Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada kondisi clear water scour. Model abutmen yang digunakan adalah spillthrough, semicircular, triangular dan wingwall (abutmen bersayap). Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa kondisi terbaik untuk kedalaman gerusan maksimum yang terjadi adalah pada bentuk abutmen bersayap untuk jarak 4b yaitu sebesar 11 cm.

Kata kunci: *Gerusan, pemasangan groundsill dan abutmen bersayap*