

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Sudut Perletakan Pilar (*Model Lenticular*) Dengan Arah Aliran Terhadap Gerusan Disekitar Pillar Jembatan, Nama : Singgih Anggoro, Nim : 4111120018, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST.MT. , 2013.

Aliran yang terjadi pada sungai biasanya disertai proses penggerusan/erosi dan endapan sedimen/deposisi. Proses penggerusan yang terjadi dapat diakibatkan karena kondisi morfologi sungai dan adanya bangunan sungai yang menghalangi aliran. Bangunan seperti pilar jembatan dapat merubah pola aliran, sehingga secara umum dapat menyebabkan terjadinya gerusan lokal. Penelitian tentang polagerusan di sekitar pilar dengan variasi sudut pilar terhadap arah aliran dilakukan untuk mempelajari pengaruh sudut pilar terhadap pola gerusan dan besarnya kedalaman gerusan.

Maksud dari kajian ini adalah untuk menganalisis pola *local scouring* yang terjadi disekitar pillar *lenticular* agar ketika kita membangun suatu bangunan yang membutuhkan pillar dan melewati aliran sungai dapat memperhatikan peletakan posisi pillar terhadap arah aliran, sehingga memperkecil gerusan lokal yang terjadi disekitar pillar jembatan tersebut

Kajian yang dilakukan pada *local scouring* ini menggunakan model pillar *lenticular* yang di uji di laboratorium dengan variasi sudut peletakan yang berbeda (lebih kecil dari 30°) dan dalam keadaan *clear water scouring*

Dari hasil analisis data, perhitungan struktur menggunakan model pillar *lenticular*, debit 3,52 l/dt, tinggi sedimen dasar 100 mm dan tinggi aliran 100 mm pada alat recirculating sediment flume dengan variasi sudut 0° , 5° , 10° , 15° , dan 20° sehingga akan mendapatkan perbandingan pola kedalaman gerusanya.

Kata Kunci : Pola *gerusan local (local scouring)* pada variasi sudut peletakan pillar *lenticular* dalam keadaan *clear water scouring*